

KUNGL. SKOGSHÖGSKOLANS SKRIFTER

BULLETIN OF THE ROYAL SCHOOL OF FORESTRY
STOCKHOLM, SWEDEN

Nr 33

Redaktör: Professor LENNART NORDSTRÖM

1960

Utvecklingstendenser
beträffande rotvärden och priser
på skogsprodukter

*Price trends of stumpage
and forest products
in Sweden*

Av

Th. STREYFFERT



STOCKHOLM 1960
EMIL KIHLSSTRÖMS TRYCKERI AB

Förord

Föreliggande undersökning om utvecklingstendenserna beträffande prisen för skogsprodukter samt rotvärden har motiverats av önskemålet att ersätta de mycket svävande och motsägande uppfattningarna i denna fråga med faktiska uppgifter om den gångna utvecklingen och samtidigt utföra en analys av de faktorer, som medverkat till denna utveckling för att så vitt möjligt kunna draga några slutsatser om utsikterna för framtiden på detta område.

Vid denna undersökning har ett flertal personer deltagit, som vid olika tider varit anställda vid den skogsekonomiska institutionen. Jag önskar i första hand uttala mitt tack till fil. lic. Ingrid Blomberg, som svarat för hopbringandet och den kritiska sovringen av det omfattande statistiska materialet och även deltagit vid korrekturläsningen. Fru Essie Randevall har medverkat vid upprättandet av tabellerna och fru Barbro Hafverkorn har ritat diagrammen. Slutligen har civiljägmästarna Richard Leth och Ulf Wahlström medverkat vid utarbetandet av kapitlet om prisutvecklingen för olika sortiment och skogsvet. lic. Jöran Fries vid kapitlet om dimensionsomlagringens inverkan på rotvärdet. Till alla dessa och ytterligare andra, som mera tillfälligt medverkat i denna omfattande undersökning, uttalar jag ett varmt tack.

Enär undersökningen framför allt beträffande rundvirkespriserna är baserad på de uppgifter Domänstyrelsen sammanställer i sina årsredogörelser, har det varit synnerligen värdefullt att representanter för denna styrelse med stort tillmötesgående ställt kompletterande material och sin sakkunskap till förfogande, för vilket jag likaledes framför ett varmt tack.

Stockholm i juni 1960

Thorsten Streyffert

Innehållsförteckning

Table of contents

	Sid.
Förord — <i>Foreword</i>	3
I. Undersökningens syfte och omfattning — <i>Object and scope of the study</i>	9
II. Val av indextal — <i>Price indices</i>	13
1. Allmänna synpunkter — <i>Introductory remarks</i>	13
2. Svenska prisindextal — <i>Swedish price indices</i>	15
Indextal för partipriser — <i>Wholesale price indices</i>	15
Indextal för levnadskostnader och detaljhandelspriser — <i>Indices for standard of living and consumers' goods</i>	16
Speciella indextal — <i>Special indices</i>	16
Jämförelse mellan olika indextal — <i>Comparison between different indices</i>	17
III. Rotvärdets förändringar — <i>Trend of stumpage prices</i>	20
1. Materialet — <i>Sources</i>	20
2. Priserna för rotförsålt virke från statsskogarna 1909—58 — <i>Stumpage prices in the State forests 1909—58</i>	22
Medeltal för samtliga statsskogar — <i>Average for all State forests</i> . .	22
Prisutvecklingen för rotförsåld skog från olika delar av riket — <i>Price trends of stumpage from State forests in different parts of the country</i>	30
3. Rånettovärden för virke från statsskogarna avverkat i revirens egen regi — <i>Stumpage value of timber cut by the Forest Service</i>	33
4. Rotvärden (rånettovärden) för den totala avverkningen från statsskogarna — <i>Stumpage value of the total cut from State forests</i> . . .	37
IV. Prisutvecklingen för sågade trävaror, pappersmassa och papper — <i>Price trends of sawn wood, wood pulp and paper</i>	39
1. Jämförande prisutveckling för exporterade trävaror, pappersmassa och papper 1909—58 — <i>Comparison of price trends for sawn wood, wood pulp and paper (newsprint) 1909—58</i>	39
2. Prisutvecklingen för sågade trävaror — <i>Price trend for sawn wood</i>	45
3. Prisutvecklingen för pappersmassa — <i>Price trend for wood pulp</i> . .	52
4. Prisutvecklingen för papper — <i>Price trend for paper (newsprint)</i>	55
5. Prisutvecklingen för skogsprodukter på världsmarknaden — <i>Price trend for forest products in the world market</i>	58
V. Arbetslönerna i skogsindustrien — <i>Wages in the forest industries</i> . . .	64

	Sid.
VI. Rundvirkespriserna — <i>Price trends for roundwood</i>	72
1. Priserna å sågtimmer — <i>Price trends for sawlogs</i>	72
2. Priserna å massaved — <i>Price trends for pulpwood</i>	79
VII. Skogsarbetarnas arbetsinkomster — <i>Wages of woods labour</i>	86
1. Jämförelse mellan arbetsinkomsterna för skogsarbetare och andra grupper av arbetare — <i>Comparison of wages for woods labour with wages for industrial workers</i>	87
2. Jämförelse mellan skogsarbetares arbetsinkomster och rundvirkespriserna — <i>Comparison of wages for woods labour and prices for roundwood</i>	89
3. Avverkningarnas rationalisering och skogsarbetarnas arbetsinkomst — <i>Rationalisation of logging and wages for woods labour</i>	91
VIII. Rotvärden för olika sortiment — <i>Calculated stumpage values of sawlogs and pulpwood 1909—58</i>	95
1. Rationaliseringens inverkan — <i>Influence of the rationalisation of logging on the cost of logging</i>	105
2. Utjämning genom den rätta linjen — <i>Trend of stumpage value</i>	110
3. Utjämning medelst geometrisk progression — <i>Trend of stumpage value</i>	112
4. Slutsatser av hittillsvarande utveckling — <i>Conclusions</i>	114
IX. Dimensionsomlagringens inverkan på rotvärdet — <i>Influence of the reduction in average size of trees on stumpage values</i>	116
1. Avverkningens fördelning på diameterklasser — <i>Distribution of the annual cut between diametre classes in certain state forests 1905—57</i>	116
2. Omlagringens inflytande på rotvärdet — <i>Calculation of the influence of the reduction in average size of trees on stumpage values in certain state forests 1911—57</i>	118
X. Framtida tillgång och efterfrågan på skogsprodukter — <i>Future supply and demand for forest products</i>	129
1. Allmän översikt — <i>Introduktion</i>	129
2. Hittillsvarande utveckling — <i>Past development</i>	132
3. Sågade trävaror — <i>Sawn wood</i>	134
4. Massa och papper — <i>Wood pulp, paper and board</i>	135
XI. Synpunkter på den framtida prisutvecklingen för skogsprodukter och rotstående skog (rotvärdet) — <i>Remarks on the trends and prospects of the price of forest products and stumpage values</i>	138
1. Faktorer påverkande prisutvecklingen för skogsprodukter — <i>Agencies influencing the trend of prices of forest products</i>	138
Den tekniska utvecklingen — <i>Technical developments</i>	138

	Sid.
Substitution — <i>Substitution</i>	141
Andra prisbildande faktorer för skogsprodukterna — <i>Other agencies influencing the price of forest products</i>	142
2. Faktorer påverkande rotvärdet — <i>Agencies influencing the stumpage value</i>	143
XII. Sammanfattning och slutsatser	147
<i>Summary and Conclusions</i>	154
Appendix I. Tabeller — <i>Tables</i>	161
Appendix II. Beräkningar för tab. VIII:1—4. — <i>Calculation of costs in tables VII:1—4.</i>	177

I. Undersökningens syfte och omfattning

Det är en allmän uppfattning, att värdet av våra skogar under tidernas lopp undergått en betydande stegring i förhållande till prisen på andra nyttigheter. Man har i samband härmed talat om dyrhetstillväxten för växande skog och skogsprodukter. Enligt mångas uppfattning skulle denna dyrhetstillväxt kunna förväntas även i framtiden, huvudsakligen som följd av tilltagande knapphet på skog i världen.

Frågan om man kan räkna med en framtida dyrhetstillväxt på virke och rotstående skog är uppenbarligen av stor betydelse vid övervägandet av våra investeringar för skogsproduktionens höjande. Vår uppfattning härom påverkar även våra bedömningar av värdet av skogsmark och växande skog och är därmed av betydelse för all skogsvärdering. Det har därför synts angeläget att analysera den hittillsvarande prisutvecklingen för virke och rotstående skog för att med ledning härav söka draga några slutsatser beträffande den kommande utvecklingen.

Det råder ett nära samband mellan rotvärdet och priset på de förädlade skogsprodukterna, vilka för vårt lands vidkommande främst utgöras av sågade trävaror, pappersmassa och papper. Rotvärdet uppkommer nämligen i princip som en restpost, vilken återstår, sedan kostnaderna för avverkning och förädling frändragits värdet av de förädlade skogsprodukterna. För en riktig förståelse av rotvärdets uppkomst och utveckling är det därför nödvändigt att även undersöka den utveckling, som priserna för de förädlade skogsprodukterna undergått, ävensom kostnaderna för avverkning och förädling. Även bortsett från syftet att genom studiet av de senare erhålla en bättre förståelse av de faktorer, som påverkat rotvärdets utveckling, har en undersökning av prisutvecklingen för de förädlade skogsprodukterna samt av kostnaderna för avverkning och förädling i sig själv ett betydande intresse. Det måste emellertid redan här understrykas, att allt för stora svårigheter möta att på ett tillfredsställande sätt fastställa förändringarna beträffande avverknings- och förädlingskostnader för att undersökningen i dessa avseenden skall kunna göra anspråk på att utgöra en undersökning i egentlig bemärkelse. Endast vissa hållpunkter kunna i dessa avseenden presteras.

Vid en diskussion av rotvärdets förändringar är det lämpligt att först avgränsa undersökningen i *tiden*. För vårt ändamål äger det mindre intresse

att söka närmare fastställa vilken prisstegring, som ägt rum under den tidigare epok, då den spirande skogsindustrien först gav ett värde åt en naturtillgång, som från början fanns i överflöd och därför hade ringa eller intet marknadsvärde och rotvärde. Därest vi önska att av undersökningen draga några slutsatser beträffande den framtida utvecklingen av rotvärdet, torde det vara tillräckligt med den allmänna kunskap vi redan äga om stegringen av våra skogars värde under detta tidigare skede. Vi kunna därför begränsa undersökningen till en oss mera närliggande period av tillräcklig längd för att ge möjlighet att utläsa tendenserna i den gångna utvecklingen, och för vilken tillgängligt material kan medgiva en mera ingående analys. Av denna anledning har det ej befunnits nödvändigt att gå längre tillbaka i tiden än till åren närmast före det första världskriget. Den kommer härigenom att omfatta tiden för massaindustriens stora expansion, vilken expansion representerar det mest påtagliga momentet i våra skogars värdestegring under senare tid. Endast i vissa fall kommer undersökningen att föras längre tillbaka för att vidga perspektivet. Genom en sådan begränsning av undersökningen i tiden minskas även de praktiska svårigheterna och osäkerhetsmomenten vid dess genomförande. Det bör nämligen erinras om att alla prisuppgifter å rotstående skog och skogsprodukter bli osäkrare, ju längre tillbaka i tiden man går. Likaså blir hänsynstagandet till penningvärdets förändring mera osäkert för längre perioder på grund av svårigheten att för sådana längre perioder få ett rättvisande uttryck för den allmänna prisnivåns förändringar genom föreliggande prisindexserier.

För att få en korrekt uppfattning om prisutvecklingen för en viss produkt fordras, att denna produkt under undersökningsperioden ej i sig själv förändrats på ett sätt, som påverkat priset. Vill man erhålla ett rättvisande uttryck för rotvärdets förändringar fordras i analogi härmed att detta rotvärde avser ett objekt, som ej heller förändrats under den period undersökningen omfattar, vare sig detta objekt utgöres av en skog, ett skogsområde eller blott en viss träddimension eller ett visst sortiment, t. ex. sågtimmer av ett visst trädslag, viss grovlek (längd) och viss kvalitet på en viss trakt (med därav beroende avsättningsläge). Frågan uppstår då, vilket eller vilka av dessa objekt, som lämpligen bör läggas till grund för en undersökning av rotvärdets förändringar.

Eftersom en viss skog (skogstrakt) innehåller träd av olika dimensioner, som ge olika sortiment vid avverkningen, och eftersom även det enskilda trädet av en viss dimension kan ge olika sortiment vid avverkningen, vilkas rotvärde utvecklar sig olika, erhåller man uppenbarligen det mest renodlade uttrycket för rotvärdets förändringar genom att undersöka, hur rotvärdet under en viss period utvecklats sig för olika sortiment. Med utgångspunkt härifrån och med kännedom om sortimentsutfallet från träd av en viss

dimension och från skogar av viss beskaffenhet (bonitet, trädslag, omloppstid, etc.) kan man konstruera fram det »kombinerade» rotvärdets utveckling för en viss skogstyp i en viss lokal, när man utgår från antagandet, att denna skogstyp befunnit sig i jämvikt under undersökningsperioden.

De skogar vi ha att göra med i verkligheten undergå emellertid ständiga förändringar. Särskilt stor är den förändring, som skogarna i Norrland undergått genom urskogarnas exploatering och successiva ersättande med en ny skogsgeneration med en annan sammansättning av virkesskörden. I södra och mellersta Sverige har under senare tid en utveckling i motsatt riktning ägt rum. Om man följer rotvärdets utveckling i dessa skogar i en viss landsdel är det uppenbart, att rotvärdet per avverkad m³ ej avser samma produkt (sortimentssammansättning) vid periodens slut som vid dess början. Såväl medeldimension som kvalitet på det avverkade virket ha förskjutit sig. Något mått på dessa förskjutningar kan emellertid sällan erhållas och under inga förhållanden på kvaliténs förskjutningar, varför de till stor del undandra sig vår kontroll.

Även avverknings- och transportförhållanden ha undergått förändringar under förfluten tid, framför allt genom att de virkesrikaste bestånden i de bästa avsättningslägena först blivit avverkade. En motverkande och kostnadssänkande faktor har dock även varit verksam genom transportledernas utbyggande och avverkningarnas rationalisering.

Det följer av det nu anförda, att en rotvärdeserie från landet i dess helhet eller från en viss landsdel, ja, t. o. m. från en viss skog, ej utan vidare kan godtas som ett representativt uttryck för rotvärdets förändringar. Den har likväl ett betydande praktiskt intresse genom att den återger rotvärdets förändringar för den virkesavkastning, som faktiskt erhållits från skogarna i en viss landsdel eller en viss trakt.

Det är vidare att märka, att de rotvärdeserier, som stå till buds, enbart gälla sistnämnda slag av rotvärden, som hänföra sig till den faktiska virkesskörden från en viss skog eller från skogarna i en viss landsdel. Rotvärdet för ett visst sortiment kan endast framkalkyleras från bruttovärdet och kostnaderna för dess avverkning och transport till leveransplats, och dessa kalkyler bli osäkrare, ju längre tillbaka man går i tiden.

Beträffande sambandet mellan rotvärdet och den stegring av våra skogars värde, som faktiskt försiggått under en förfluten period, må ytterligare beaktas, att denna stegring ej enbart berott på att olika virkessortiment, i första hand de klenare sortimenten, fått ett höjt rotvärde. Den har också varit en följd av att den totala avverkningen från våra skogar kunnat ökas. Detta har bl. a. möjliggjorts genom den ökade efterfrågan på dessa klenare sortiment (massaved, etc.) samt transportledernas och transportmetodernas förbättrande, varigenom 0-zonen för rotvärdet successivt förskjutits till klenare dimensioner och mera avlägsna skogstrakter.

Vid bedömningen av rotvärdets förändringar måste man liksom beträffande alla andra prisserier ta hänsyn till penningvärdets förändringar. Detta plägar ske genom jämförelse med indextal, som återgiva förändringarna hos den allmänna prisnivån eller hos olika grupper av nyttigheter. I ett följande avsnitt kommer valet av indextal för denna undersökning att närmare diskuteras.

II. Val av indextal

1. Allmänna synpunkter

På grund av de återkommande växlingarna i penningvärdet har man som bekant sedan länge konstruerat indextal, vilka haft till syfte att följa penningvärdets förändringar genom att inregistrera prisförändringarna hos ett stort antal varor eller varugrupper.

Sådana indextal, som bygga på varupriserna, äro emellertid ej fullt representativa för penningvärdets förändringar, i det penningens köpkraft gent emot personliga tjänster samt nyttjanderätter (hyror, arrenden, etc.) ej kommer till uttryck häri. Något indextal, som är tillräckligt representativt för att utgöra ett fullt rättvisande uttryck för penningens köpkraft och därmed för penningvärdet och dess förändringar har ej konstruerats, enär detta möter praktiska svårigheter. I vissa indextal ha emellertid prisen å vissa tjänster och nyttjanderätter medtagits. Exempel härpå är levnads-kostnadsindex i olika länder, som plågar innefatta bl. a. bostadshyra.

När det gäller studiet av prisutvecklingen för skogsprodukter och rotstående skog bör det därför observeras, att omräkningen av priserna med ett av de förekommande indextalen för varuprisernas förändringar ej ger fullt rättvisande uttryck för prisutvecklingen för skogsprodukter vid oförändrat penningvärde, men väl i förhållande till prisutvecklingen för de varugrupper, som ingå i indextalet i fråga.

Genom att jämföra prisutvecklingen för skogsprodukter med ett indextal för penningvärdets förändringar, d. v. s. ett indextal som visar förändringarna i penningens köpkraft (så långt detta är möjligt), avser man ytterst att utröna, hur värdet av skogsprodukterna förändrats i förhållande till värdet av varor och tjänster i allmänhet. Det måste vara av intresse vid överbäganden av investeringar i skogsbruket men även i andra sammanhang att på detta sätt följa förändringarna i skogsprodukternas pris vid oförändrat penningvärde, resp. bytesförhållandet mellan skogsprodukterna och andra varor och tjänster. Därest man i ett visst fall önskar studera detta bytesförhållande i relation till vissa speciella varor eller tjänster kan detta ske genom att använda sig av ett indextal för dessa speciella varor eller tjänster. Det kan sålunda tänkas att det för den mindre skogsägaren, som använder skogsinkomsten för sina löpande levnadskostnader, kan vara

av större intresse att jämföra prisutvecklingen för skogsprodukterna med ett indextal för levnadskostnader eller för konsumtionsvaror än med ett indextal visande penningvärdets förändringar (eller det indextal, som närmast skulle motsvara detta). Sett ur ett helt lands synpunkt kan det i analogi härmed vara av större intresse att jämföra priserna för exporterade skogsprodukter med prisen för importvarorna än enbart med ett indextal för penningvärdets förändringar. Förhållandet i fråga torde bäst kunna uttryckas så, att det ofta kan vara anledning att jämte ett generellt indextal, mer eller mindre representativt för penningvärdets förändringar, även använda sig av speciella indextal för att belysa förändringarna i bytesförhållandet mellan skogsprodukterna och speciella grupper av varor eller tjänster.

Det kan i detta sammanhang vara av intresse att omnämna, att man mot användandet av ett generalindex för varupriserna för fastställandet av skogsprodukternas prisutveckling vid oförändrat penningvärde anfört den reservationen, att detta indextal även inneslöte skogsprodukterna, och att sålunda prisutvecklingen för skogsprodukterna komme att bedömas på grundval av ett indextal, som självt påverkas av prisutvecklingen för skogsprodukterna. Detta vore särskilt betydelsefullt under efterkrigsåren, då pristegringen för skogsprodukterna varit synnerligen kraftig och därför tydligt påverkat generalindex. Det är av intresse att konstatera, att man vid ett sådant resonemang framför allt tar sikte på bytesförhållandet mellan skogsprodukterna och andra varor och ej på prisutvecklingen för skogsprodukter i förhållande till den allmänna prisnivån, i vilket senare fall skogsprodukterna böra ingå i det indextal, med vilket jämförelsen göres.

I detta sammanhang bör uppmärksamheten även fästas på den avvikande prisutveckling, som ofta kommer till uttryck i indextalen för å ena sidan råvaror och halvfabrikat, å andra sidan färdiga produkter. Enär skogsprodukterna närmast äro att hänföra till halvfabrikaten, den rotstående skogen och rundvirket till råvarorna, kan det finnas anledning att jämföra prisutvecklingen för rotstående skog och skogsprodukter med prisutvecklingen för råvaror och halvfabrikat.

En annan jämförelse, som i detta sammanhang tilldrager sig intresse, är jämförelsen mellan prisutvecklingen för skogsprodukterna och för deras substitut. Enär substituten ha största betydelsen som ersättning för sågade trävaror, är det prisbildningen för denna grupp av skogsprodukter och dess substitut, som tilldrar sig det största intresset.

Erinras må också därom, att de i samband med andra världskriget allmänt vidtagna och därefter mer eller mindre kvardröjande regleringsåtgärderna påverkat prisbildningen — även på ej prisreglerade eller ransonerade varor. Sådana regleringar ha även påverkat priserna på skogsprodukter, i vårt land och annorstädes. I särskilt hög grad ha regleringarna

påverkat prisen å de varor och tjänster (hyror m. m.), som ingå i levnads-kostnadsindex, och följaktligen även för en hel del varor, som ingå i ett indextal för konsumtionsvaror.

Det finns slutligen anledning att erinra om vad som redan inledningsvis berörts, nämligen den osäkerhet, som vidlåder indextalen som mått på de förändringar de äro avsedda att inregistrera. På längre sikt ändras nämligen även de i den totala produktionen (nationalprodukten) ingående varorna och tjänsterna både i fråga om sammansättning och kvalitet, bl. a. genom tillkomsten av nya varor och tjänster. Även om man från tid till tid söker anpassa konstruktionen av resp. indices efter dessa förändringar, minskas dock undan för undan jämförbarheten. Sålunda har ett varuprisindex eller ett levnadskostnadsindex, som går tillbaka till tiden före industrialismens genombrott i vårt land, förlorat en god del av jämförbarheten, som i stället får utrönas på andra vägar genom speciella undersökningar.

2. Svenska prisindextal

Indextal för partipriser

Inom denna grupp finnas två olika serier av indextal, kommerskollegiums och Finanstidningens (G. Silverstolpes). Kommerskollegiums prisindex går tillbaka till 1920 med 1913 som basår. Det omlades något 1935, varvid detta år togs som basår (1934—36 för skogsprodukter). Den senaste omläggningen publicerades 1957 och har 1949 som basår. Här har dock använts serien 1935=100, som fortfarande uträknas för partiprisindex. Finanstidningens prisindex påbörjades 1914 av G. Silverstolpe och har som basår perioden 1913 1/7 1914.

Kommerskollegiums och Finanstidningens prisindices grunda sig ej på fullt samma prisunderlag. Kommerskollegiums indextal omfatta såväl råvaror som halvfabrikat och färdiga produkter, medan Finanstidningens prisindex hänför sig till »råvaror och enkelt bearbetade produkter». Kommerskollegiums indextal ha förutom en prisindex för samtliga priser, generalindex, även indexserier för olika grupper av varor samt för varor av olika förädlingsgrad ävensom för export- och importpriser, vilka följaktligen kunna hänföras till speciella indextal.

Enär kommerskollegiums generalindex grundar sig på ett mera omfattande prismaterial än Finanstidningens, har detta i det följande valts vid analysen av prisutvecklingen för skogsprodukterna. För jämförelser av prisutvecklingen före år 1920 har anknytning gjorts till Finanstidningens prisindex, som går tillbaka till 1913 1/7 1914. För tidigare år har anknytning gjorts till Karl Åmarks prisindex, vilket som basperiod har åren 1881—85.

Indextal för levnadskostnader

Socialstyrelsens levnadskostnadsindex går tillbaka till år 1914 med priserna vid det första världskrigets utbrott (1 juli 1914) som bas. År 1935 omlades detta indextal för att bättre anpassas till den höjda levnadsstandarden, varjämte 1935 valdes som basår. Serien för levnadskostnadsindex bygger från 1955 på Socialstyrelsens nya konsumentprisindex.

Levnadskostnadsindex (med direkta skatter och sociala förmåner) plägar användas för utrönande av reallönens förändringar vid varierande penningvärde. I detta sammanhang är det av intresse att konstatera, hur skogsarbetarnas reallön har utvecklats. Man har emellertid uttalat tvivel om tillämpligheten för landsbygdens befolkning av ett levnadskostnadsindex, som grundar sig på ett prismaterial, som hänför sig till tätorterna. Det kan också diskuteras i vad mån den s. k. indexfamiljen är representativ för skogsarbetargruppen. År 1914 förutsattes indexfamiljen vara bosatt i tätort, bestå av två vuxna personer och ett barn samt ha en årsinkomst av 2.400 kronor, svarande mot inkomsten för kategorien »lägre tjänstemän». I olika repriser har denna årsinkomst höjts. Genomgående ligger den emellertid över genomsnittet för skogsarbetare. Nu anförda förhållanden skapa en viss osäkerhet vid användandet av levnadskostnadsindex för studiet av skogsarbetarnas reallön. Konsumentprisindex avser att följa prisutvecklingen på den privata konsumtionen i riket i stället för utgifterna för indexfamiljen.

Speciella indextal

Som redan nämnts redovisar kommerskollegium sitt prismaterial på olika grupper, för vilka särskilda indextal uträknas. Sålunda ingår i kommerskollegiums nya prisindex (1935=100) bl. a. ett indextal för »Ej eller oväsentligt bearbetade varor», vilken grupp närmast kan sägas motsvara skogsprodukterna, vilka också av kommerskollegium inneslutas i denna grupp. I kommerskollegiums gamla prisindex (1913=100) ingingo specialindices både för råvaror och för halvfabrikat.

Av speciella indextal har i det följande i vissa fall för jämförelse med skogsprodukterna även använts en indexserie bestående av kommerskollegiums nya indextal för »Ej eller oväsentligt bearbetade varor» (1935—58), kommerskollegiums gamla indextal för råvaror och halvfabrikat (sammanvägt för tiden 1920—34) samt Silverstolpes partiprisindex för tiden 1914—19 och Karl Åmarks indextal för 1909—13. För tiden 1909—19 är alltså detta indextal detsamma som användes för att representera den allmänna prisnivån.

Av andra speciella indextal skall här endast omnämnas kommerskollegiums indextal för import- och exportpriser.

Tab. II:1. Vissa generella prisindices.

Wholesale price indices.

År Year	Partiprisindex inkl. skogsprodukter <i>All commodities incl. forest products</i>		Partiprisindex exkl. skogsprodukter <i>All commodities excl. forest products</i>		Råvaruindex inkl. skogsprodukter <i>Raw materials incl. forest products</i>		Råvaruindex exkl. skogs- prod. <i>Raw ma- terials excl. forest products</i>
	1909/13 = 100	1935=100	1909/13 = 100	1935=100	1909/13 = 100	1935=100	1935=100
1909	94	76	94	78	94	76	
1913	106	86	106	88	106	89	
1920	380	309	377	312	374	304	
1925	170	138	168	139	166	135	
1930	129	105	126	104	129	105	
1935	123	100	121	100	123	100	100
1940	179	146	176	146	193	157	158
1945	238	194	234	194	265	215	215
1950	278	227	267	221	309	251	239
1951	367	299	340	282	412	335	306
1952	389	317	357	296	447	363	327
1953	366	298	345	286	416	338	317
1954	364	297	342	283	416	338	313
1955	379	309	354	293	441	358	331
1956	399	325	374	310	468	380	355
1957	397	324	375	311	453	368	345
1958	391	319	368	305	437	355	330

Se även Appendix I, tab. II:1
See also Appendix I, table II:1

Jämförelse mellan olika indextal

I tab. II:1 har en sammanställning gjorts av de indextal, som i det följande skola komma till användning, varvid omräkning skett dels till basåret 1935, dels till basperioden 1909—13. För att klarare belysa förändringarna i bytesförhållandet mellan å ena sidan skogsprodukterna, å andra sidan övriga varor, har såväl generalindex som råvaruindex dessutom beräknats med uteslutande av de i indexserierna normalt ingående skogsprodukterna.

De i tab. II:1 och Appendix tab. II:1 samt II:2 sammanställda indextalen (dock ej export- och importprisindex) ha med 1935 som basår inlagts grafiskt i fig. 1 och 2.

Det framgår härav, som redan är känt, att levnadskostnadsindex av flera skäl visar avsevärt svagare förskjutningar än generalindex och råvaruindex.

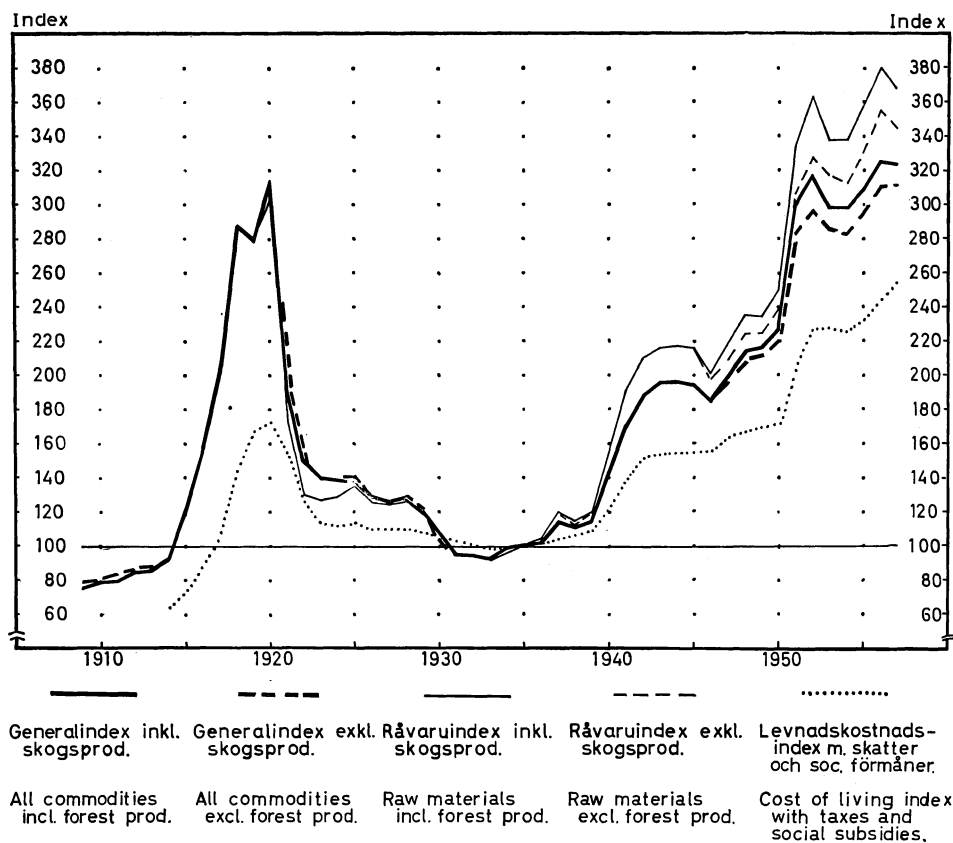


Fig. 1. Partiprisindex för samtliga varor (generalindex) samt för råvaror och levnads-kostnadsindex.

Price indices for all commodities, for raw materials and for cost of living.

1935 = 100

Av intresse är också att konstatera det varierande förhållandet mellan generalindex och råvaruindex. Skilda indextal för dessa redovisas först från år 1920. Omedelbart efter det första världskriget sjönk råvaruindex avsevärt under generalindex för att fr. o. m. 1925 sammanlöpa rätt väl med detta fram till år 1936, då råvaruindex började stiga över generalindex, sålunda en motsatt utveckling mot tidigare. Detta förhållande blev särskilt utpräglat under och efter det andra världskriget. År 1958 låg råvaruindex vid 355 mot 319 för generalindex.

Det kan i detta sammanhang vara av intresse att konstatera, att kommerskollegiums specialindex för konsumtionsvaror (partipriser) år 1958 stannade vid 300 enheter.

En omräkning av generalindex med uteslutande av skogsprodukterna

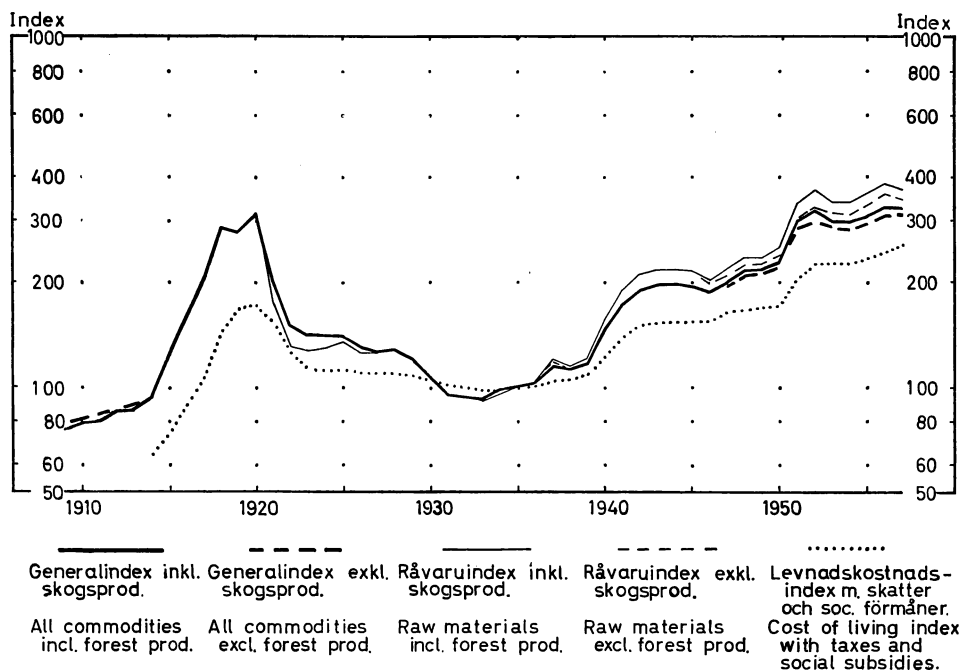


Fig. 2. Samma prisindexserier som i fig. 1 men i logaritmisk skala.

Price indices from fig. 1 in logarithmic scale.

1935 = 100

ger ej upphov till mera påtagliga avvikelser förrän efter det sista världskriget, då de snabbare stigande prisen på skogsprodukterna gör sig märkbara genom att generalindex inkl. skogsprodukter (det orensade generalindex) år 1946 börjar stiga fortare än generalindex exkl. skogsprodukter (det rensade generalindex). År 1958 voro dessa indextal resp. 319 och 305 (1935=100). Skillnaden var alltså då 14 enheter, motsvarande 4,4 procent av det orensade generalindex. Största skillnaden förekom 1951 under inverkan av den exceptionella prisstegringen för skogsprodukter under Koreakriget, då indextalen voro resp. 299 och 282, vilket motsvarade en skillnad av 5,7 procent. Ett motsvarande förlopp, ehuru ännu mera utpräglat, kan konstateras beträffande råvaruindex. År 1958 var detta indextal 355 inkl. skogsprodukter och 330 exkl. skogsprodukter. Skillnaden motsvarar 7,0 procent på det förra indextalet. Största skillnaden inregistrerades 1952, då indextalen voro resp. 363 och 327 och skillnaden motsvarade 9,9 procent.

I det följande komma dessa skillnader att beaktas, när detta förefaller motiverat.

III. Rotvärdets förändringar

1. Materialet

De lättast tillgängliga uppgifterna angående rotvärdets förändringar, vilka samtidigt grunda sig på ett stort material från olika delar av landet, hänföra sig till försäljningarna från statsskogarna. Statsskogarna omfatta 19 procent av landets produktiva skogsareal. De ha emellertid en ojämn fördelning, i det de inta 45 % av skogsarealen i Norr- och Västerbottens län, men endast 8 % i övriga Norrland och Dalarna och 6 % i övriga Sverige. Genom att större delen av det virke, som avyttras på rot, säljes på auktion, torde emellertid priserna på de s. k. kronoskogsauktionerna rätt väl återspegla marknadens prisbildning för skog på rot avsedd för avverkning i olika landsdelar vid tidpunkten för försäljningen, d. v. s. på hösten resp. år.

De vid rotförsäljningar från statsskogarna erhållna priserna äro emellertid ej fullt representativa för statsskogarna, enär de ej omfatta hela avverkningen från dessa skogar. En tendens har gjort sig gällande att avverka en stigande andel i revirens egen regi. Medan rotförsäljningarna från statsskogarna under perioden 1909—13 omfattade 81 % av den totala avverkningen, hade de vid tiden före det andra världskriget (1934—38) nedgått till 52 % av denna (Tab. III: 1). Efter kriget har det rotförsålda virkets andel nedgått ytterligare, så att det år 1956 ej utgjorde mer än 27 %. Enär den totala avverkningen från statsskogarna efter hand ökats, har emellertid rotförsäljningarnas absoluta storlek bättre upprätthållits. Medan rotförsäljningarna i medeltal för åren 1909—13 utgjorde 2,6 milj. m³, voro de i medeltal för perioden 1934—38 2,7 milj. m³, men hade år 1956 nedgått till 1,5 milj m³ varav 1,0 milj m³ försåldes på auktion. Likväl äro alltså kronoskogsauktionerna normgivande för prisbildningen på rotstående skog.

Vanligen omfatta rotförsäljningarna det grövre virket i större poster, medan mindre poster, rensningsvirke och gallringsvirke el. dyl. upphugges av reviren. I vissa revir upphugges emellertid praktiskt taget hela avverkningen i egen regi. Man kan av det anförda vänta sig, att priserna för det rotförsålda virket i regel skall ligga högre än de rotvärden, som uppnås för det i revirens egen regi avvertrade virket. Så är vanligen också fallet, såsom senare skall visas. Med hänsyn härtill samt även på grund av den under undersökningsperioden ändrade relationen mellan rotförsålt virke och virke

avverkat i revirens egen regi är det önskligt att även framlägga rotvärdeserier för den *totala avverkningen* från statsskogarna, såsom i det följande skall ske.

Rotvärdet förändras emellertid under en viss period olika i olika delar av landet beroende på olikheter i avsättningsläge, sortimentsutfall, etc. Av denna anledning komma i det följande rotvärdeförändringarna för statsskogarna även att redovisas för *olika landsdelar*.

Även om rotvärdets förändringar redovisas för skilda delar av landet äro de erhållna rotvärdeserierna ej helt representativa för rotvärdets förändringar i dessa landsdelar, enär statsskogarna mer eller mindre avvika från övriga skogar. Sålunda ha statsskogarna framför allt i Norrland en lägre medelbonitet än övriga skogar, och de inta även genomsnittligt ett sämre avsättningsläge. Härtill kommer att för statsskogarna en mera konservativ avverkningspolitik har tillämpats än som varit regel för övriga skogar. Medelkubiken per träd för avverkningarna från statsskogarna torde därför ha upprätthållits något bättre än på de enskilda skogarna. I varje fall visar den andra riksskogstaxeringen ett genomsnittligt grövre virkesförråd på statsskogarna i Norrland än för övriga skogar, och detta trots deras lägre medelbonitet. Likväl har medelkubiken per träd i avverkningarna visat en avsevärd nedgång även på statsskogarna. Detta torde mindre vara att hänföra till avtagande tillgång på grovt virke än på den stigande avsättning, som vunnits för klenare sortiment (massaved) även från statsskogarna.

Det har ej varit möjligt att i nämnvärd omfattning siffermässigt redovisa de förändringar avverkningarna från statsskogarna undergått under den period undersökningen ömfattar (1909—58) beträffande dimensionsammansättning, kvalitet och avsättningsläge. Först fr. o. m. år 1935 uppgives medelkubiken per träd av det rotförsålda virket från statsskogarna. Emellertid har en särskild utredning tidigare företagits angående det på auktion försålda virkets dimensionsfördelning från kronoparkerna i Norr- och Västerbottens län, avseende åren 1905—14, vilken utredning sedermera har kompletterats med motsvarande uppgifter för år 1929 samt även för vissa senare år. Resultaten av dessa utredningar komma att redovisas längre fram (sid. 116 ff).

För att erhålla ett mera renodlat uttryck för rotvärdets förändringar och därmed även för den s. k. dyrhetstillväxten är det emellertid nödvändigt att söka följa rotvärdets förändringar för ett visst sortiment av en viss kvalitet i en viss lokal. Detta kan, som redan framhållits, endast ske genom beräkning av rånnettovärdet för dessa sortiment. Sådana beräkningar skall i det följande göras för vissa standardsortiment i olika landsdelar (sid. 95 ff).

Som *undersökningsperiod* för rotvärdet har i regel valts åren 1909—58, varvid anknytning till tiden före det första världskriget åsyftats.

Tab. III:1. På rot försålt virke från statsskogarna, totalt och fördelat på landsdelar samt dess andel av den totala försäljningen av virke från statsskogarna.

Stumpage sold from state forests in different parts of the country and its relation to total sales (cut) from the state forests.

Period Period Medeltal Average	Total försälj- ning ¹ Total sales 1000 m ³	Summa rotförsålt virke Stumpage sold		Härav från ² Stumpage sold in ²			
		Total 1000 m ³	Av total försäljn. % Percent- age of total sales	Övre Norrrland Upper Norrrland 1000 m ³	Mellersta Norrrland Middle Norrrland 1000 m ³	Södra Norrrland och Dalarna Southern Norrrland and Dalecarlia 1000 m ³	Södra och mellersta Sverige Southern Sweden 1000 m ³
1909—13	3 225	2 622	81	1 010	935	460	217
1934—38	5 233	2 716	52	827	1 044	233	612
1952	4 558	1 819	40	556	281	207	775
1953	5 149	1 957	38	547	341	206	864
1954	6 244	1 916	31	522	315	154	925
1955	5 962	1 852	31	478	354	143	877
1956	5 516	1 475	27	361	210	89	815
1954—56	5 907	1 748	30	454	293	129	872

¹ Förutom sålt virke även virke överlämnat till egna industrier, innan dessa organiserades som fristående företag i Statens Skogsindustrier, samt till utsyningsberättigade utlämnat och för egna behov använt virke. I princip innebär detta överensstämmelse med den totala avverkningen av tillvarataget virke, ehuru överensstämmelsen ej är fullständig för varje enskilt år.

² Angående omfattningen av dessa områden se karta fig. 3.

Regarding the boundaries of these districts see map, page 23.

Källa: Sveriges officiella statistik. Domänverket.

Source: Sveriges officiella statistik. Domänverket.

2. Priser för rotförsålt virke från statsskogarna 1909—58

Medeltal av rotpriser för samtliga statsskogar

Uppgifter angående kvantiteter och erhållna försäljningspriser för rotförsålt virke från statsskogarna återfinnas i domänstyrelsens årsberättelser fr. o. m. 1909. För åren närmast efter 1909 torde man få utgå från att dessa kvantitetsuppgifter på grund av tillämpningen av mycket schematiska kuberingstal äro osäkra. Det är också att märka, att värderingen för försäljning av rotstående virke från statsskogarna sker på grundval av det beräknade sortimentsutfallet och ej efter kubikmassan.

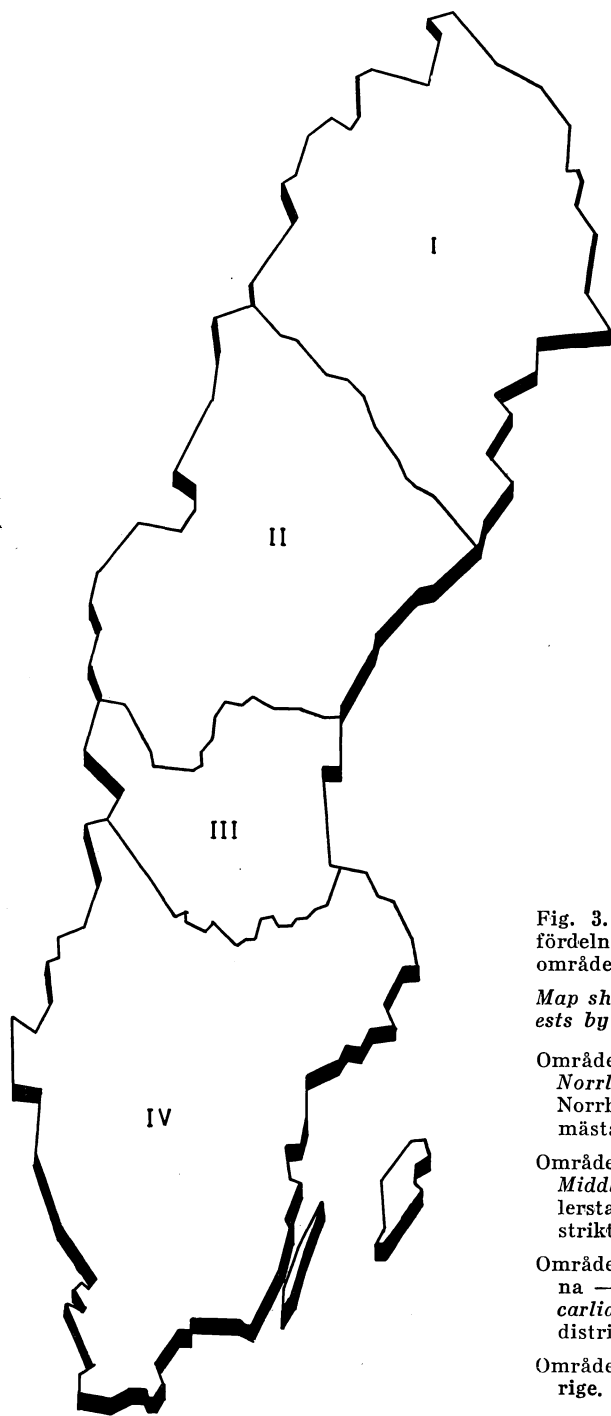


Fig. 3. Karta visande statsskogarnas fördelning på i tab. III:1 redovisade områden.

Map showing distribution of state forests by districts shown in table III:1.

Område I. Övre Norrland — *Upper Norrland*. (Övre Norrbottens, Nedre Norrbottens och Skellefteå överjägmästaredistrikt.)

Område II. Mellersta Norrland — *Middle Norrland*. (Umeå och Mellersta Norrlands överjägmästaredistrikt.)

Område III. Södra Norrland och Dalarne — *Southern Norrland and Dalecarlia*. (Gävle—Dala överjägmästaredistrikt.)

Område IV. Södra och mellersta Sverige. — *Southern Sweden*.

Tab. III:2. Priser på rotförsålt virke från statsskogarna i jämförelse med generalindex och råvaruindex för partipriser. Hela riket 1909—58.

Average stumpage prices in state forests compared with wholesale price index for all commodities and for raw materials. The whole country 1909—1958.

År Year	Rotpriser Stumpage price		General- index för partipriser (inkl. skogspro- dukter)	Råvaru- index (inkl. skogspro- dukter)	Rotpris omräknat med Stumpage price after conversion with		
	Kr/m ³	1909—13 = 100	Wholesale price index		Generalindex för partipriser (inkl. skogsprodukter)		Råvaru- index (inkl. skogspro- dukter)
			All com- modities	Raw ma- terials	Wholesale price index 1909—13 = 100		
			1909—13 = 100	1909—13 = 100	All commodities		Raw ma- terials
					Kr/m ³	Index	Index
1909	3,84	96	94	94	4,08	103	103
1913	4,54	114	106	106	4,29	108	108
1920	12,37	311	380	374	3,26	82	83
1925	4,48	113	170	166	2,68	66	68
1930	4,78	120	129	129	3,71	93	93
1935	4,55	114	123	123	3,71	93	93
1940	5,99	151	179	193	3,55	84	78
1945	7,67	193	238	265	3,22	81	73
1950	26,50	666	278	309	9,52	239	216
1951	47,30	1 188	367	412	12,90	324	288
1952	33,07	831	389	447	8,51	214	186
1953	36,26	911	366	416	9,92	249	220
1954	39,18	984	364	416	10,76	270	237
1955	39,76	999	379	441	10,49	264	227
1956	31,73	797	399	468	7,96	200	171
1957	33,08	831	397	453	8,32	210	183
1958	28,28	711	391	437	7,23	182	160

Se även Appendix I, tab. III:2.

See also Appendix I, Table III:2.

Å sid. 22 meddelas en översikt av de rotförsålda kvantiteter från statskogarna, som ligga till grund för de följande rotvärdeserierna. Översikten har sammanställts för perioderna 1909—13, 1934—38 och åren 1952—56. Samtidigt redovisas även procenten rotförsålt virke av den totala försäljningen från statsskogarna samt det rotförsålda virkets fördelning på landsdelar (tab. III: 1).

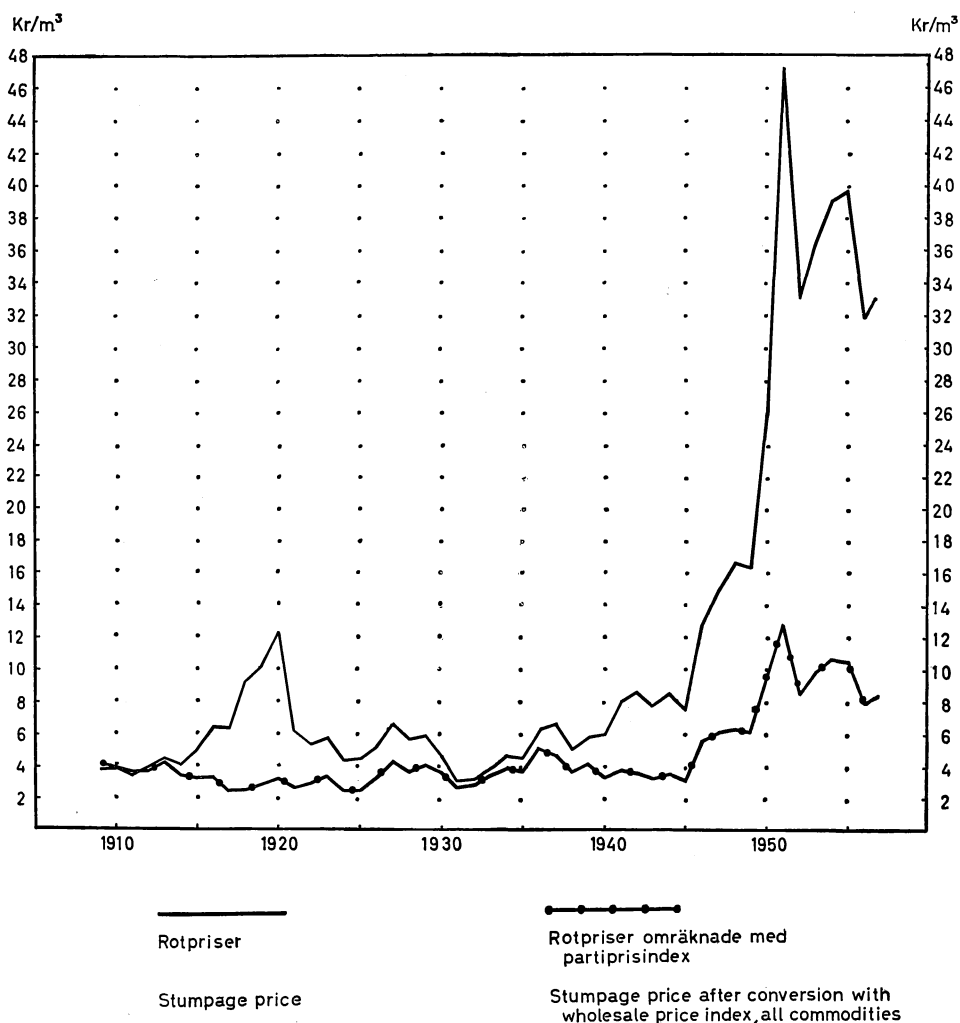


Fig. 4. Priser för rotförsålt virke från statsskogarna i aktuellt penningvärde och efter omräkning med partiprisindex (basperiod 1909—13).

Price of stumpage sold from state forests, actual and after conversion with wholesale price index, all commodities (base period 1909—13).

Det framgår härav, att en betydande förskjutning av rotförsäljningarna under undersökningsperioden ägt rum från landets norra till dess södra och mellersta delar. Minskningen i övre Norrland har varit en följd av statens förvärv och utbyggande av egna förädlingsindustrier i denna landsdel. Ökningen i södra och mellersta Sverige har bl. a. varit en följd av statens betydande förvärv av skogsmark i dessa delar av landet.

Denna relativa förskjutning av försäljningarna av virke på rot mot landsdelar med högre rotvärden har i viss mån påverkat medeltalet för

Tab. III:3. Priserna för rotförsålt virke från statsskogarna 1909—58 omräknade med olika indexserier och med basperioderna 1909—13 samt 1954—56.

Stumpage prices in state forests 1909—58 after conversion with different wholesale price indices.

Kr. per m³ Sw. crowns per m³

År (Medeltal) Year (Average)	Rotpriser omräknade med After conversion with				
	Generalindex för partipriser Wholesale price index All commodities		Råvaruindex inkl. skogs- prod. Wholesale price index	Generalindex för parti- priser	Råvaruindex
				Wholesale price index	
	Inkl. skogs- prod. Incl. forest prod.	Exkl. skogs- prod. Excl. forest prod.	Raw ma- terials Incl. forest prod.	All comm. Inkl. skogs- prod. Incl. forest prod.	Raw ma- terials Inkl. skogs- prod. Incl. forest prod.
	1909—13 = 100		1909—13 = 100	1954—56 = 100	
1909—13 .	3,98	3,98	3,98	15,19	17,53
1935—38 ..	4,35	4,45	4,23	16,57	18,60
1954	10,76	11,46	9,42	41,03	41,55
1955	10,49	11,23	9,02	39,96	39,76
1956	7,96	8,48	6,78	30,31	29,96
1954—56 ..	9,74	10,39	8,35	36,89	36,89
1957	8,32	8,82	7,30	31,72	32,25
1958	7,23	7,68	6,47	27,52	28,59

statsskogarna i deras helhet i höjande riktning. Härtill återkommer vi vid diskussionen av rotvärdet i skilda landsdelar (sid. 31).

Som ett första led i vår undersökning skola vi studera, huru priserna å rotförsålt virke i *genomsnitt för samtliga statsskogar* utvecklats i förhållande till den allmänna prisnivån (generalindex). För den skull har i tab. III: 2 uppgifter sammanställts över de priser, som erhållits för rotförsålt virke från statsskogarna sedan år 1909, vilka priser jämförts och omräknats med olika indextal belysande den allmänna varuprisnivåns förändringar under perioden 1909—58.

På grundval härav har i fig. 4 ett diagram upprättats, visande dels de faktiskt erhållna rotpriserna, dels rotpriserna omräknade till »fast» penningvärde genom reduktion med kommerskollegiums generalindex (1909—13=100). Det framgår härav, att nuvarande höga rotpriser te sig betydligt måttligare, om de omräknas till 1909—13 års varuprisnivå. Dock är att märka, att efter det sista världskriget rotpriserna undergått en mycket stark stegring, ett förhållande som uppenbarligen vore mera betydelsefullt, om ej rotpriserna därefter gått avsevärt tillbaka.

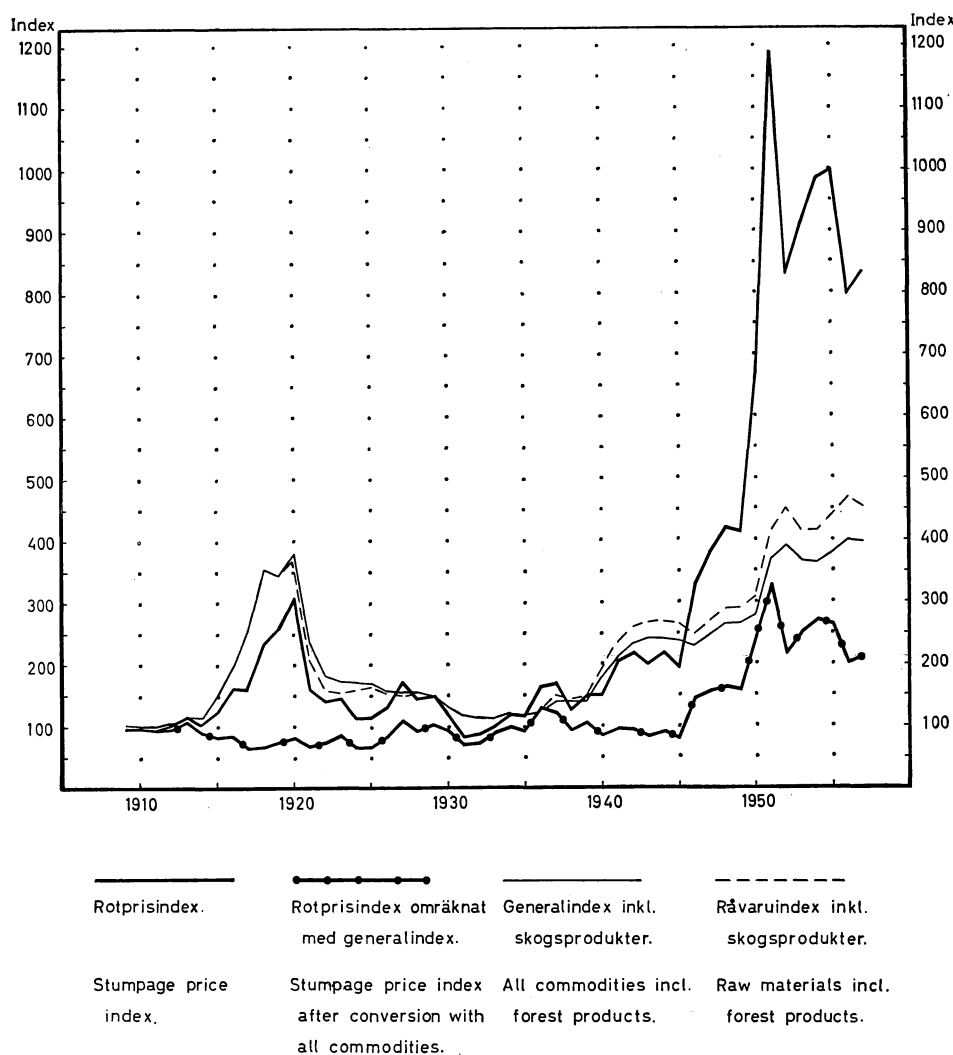


Fig. 5. Prisindex för rotförsålt virke från statsskogarna jämfört med vissa partiprisindices 1909—1957.

Price index of stumpage sold from state forests compared with certain wholesale price indices 1909—1957.

1909—1913 = 100

För ett närmare studium av rotprisernas utveckling i förhållande till den allmänna prisnivån har i fig. 5 rotprisernas och den allmänna prisnivåns förändringar åskådliggjorts genom motsvarande indexserier. För jämförelse har även index för »Ej eller oväsentligt bearbetade varor» (råvaruindex) inlagts i detta diagram. Samtliga indexserier ha perioden 1909—13 som bas. I fig. 6 ha förändringarna inlagts i logaritmisk skala.

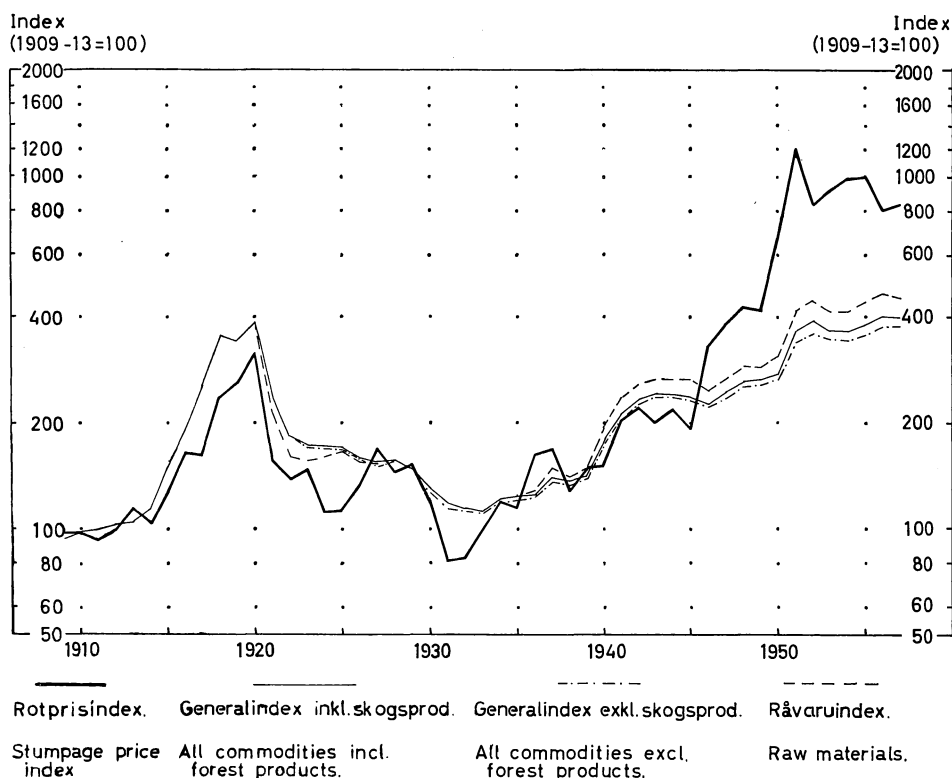


Fig. 6. Prisindex för rotförsålt virke från statsskogarna jämfört med generalindex och index för råvaror 1909—57. Logaritmisk skala.

Index for stumpage prices in state forests compared with price indices for all commodities and for rawmaterials 1909—57. Logarithmic scale.

1909—1913 = 100

Det framgår härav att rotpriserna, som naturligt är, i grova drag följt de stora förskjutningar i den allmänna prisnivån, som förorsakats av de båda världskrigen samt av den mellanliggande världskrisen i början av 1930-talet. Granskar man denna prisutveckling närmare, finner man emellertid anmärkningsvärda avvikelser från denna överensstämmelse. Först är att märka, att rotpriserna sackade efter den allmänna prisnivån vid den stora prisstegringen i samband med det första världskriget, och vid krigsslutet kvarlägo betydligt under den allmänna prisnivån. Först under inverkan av högkonjunkturen 1927—29 nådde även rotpriserna upp till den relation de intogo i förhållande till den allmänna prisnivån före världskriget (1909—13). Under den därpå följande världskrisen drabbades skogsprodukterna hårdare än varor i allmänhet. Först under högkonjunkturen 1936—37 höjde sig rotpriserna påtagligt — c:a 20 procent — över den allmänna prisnivån, för att dock redan 1938 gå tillbaka till denna.

Det andra världskriget med dess handelsavspärrning, regleringar och priskontroll medförde ett avbrott i den naturliga prisutvecklingen, vilket för rotpriserna resulterade i en försämring gent emot den allmänna varuprisnivån. Med krigets slut följde emellertid en livlig efterfrågan på våra skogsprodukter på världsmarknaden, vilket ledde till en kraftig stegring av rotpriserna. Dessa stego i ett slag från 7,67 kr per m³ år 1945 till 12,94 kr år 1946. Vid denna nivå förblevo rotpriserna t. o. m. år 1949, varefter de 1950 och 1951 undergingo en förnyad kraftig stegring under inverkan av Koreakriget och den därmed följande allmänna prisstegringen för råvaror på världsmarknaden. Sistnämnda år uppnåddes kulmen med 47,30 kr per m³. Därefter skedde en återgång av rotpriserna till 33,07 kr per m³ år 1952, vilken följdes av en viss återhämtning med en ny kulmen år 1955, då rotpriserna i genomsnitt för statsskogarna uppnådde 39,76 kr per m³. År 1956 skedde en tillbakagång till 31,73 kr och 1957 var genomsnittet 33,08. År 1958 hade genomsnittspriset sjunkit till 28,29.

Denna utomordentliga stegring av rotpriserna måste emellertid ses mot den samtidigt pågående försämringen av penningvärdet. Inverkan därav kan även utläsas från tab. III: 2, där rotpriserna omräknats med general-index för partipriserna och med råvaruindex. En bättre överblick kan erhållas genom den sammanställning för perioderna 1909—13, 1935—38 och 1954—58, som gjorts i tab. III: 3.

Det framgår härav, att därest i det föregående angivna rotpriser omräknas med ett index för partipriser ingen nämnvärd stegring kvarstår för 25-årsperioden 1909—13 till 1935—38. Den stegring som inträtt har ägt rum efter det andra världskriget, och denna stegring har varit betydande, så till vida som den inneburit mer än en fördubbling i förhållande till rotpriserna före det andra världskriget. För 1956 och senare år har emellertid en betydande nedgång ägt rum.

I samma tabell kan man studera inverkan av att olika indexserier användas för omräkning av rotpriserna. Användes råvaruindex blir prisstegringen efter det andra världskriget något mindre än vid användandet av ett index för samtliga partipriser. I samma översikt kan man även avläsa rotpriserna för tidigare skeden uttryckta i nuvarande penningvärde, i det rotpriserna i detta fall omräknats med en indexserie för partipriser, resp. råvarupriser med 1954—56 som basperiod.

Redan denna första och helt preliminära översikt av prisutvecklingen för rotstående skog försäld från statsskogarna under perioden 1909—58 ger vid handen, att denna prisutveckling haft *två helt avvikande faser*. Den första fasen från undersökningsperiodens början fram till det andra världskriget visar trots alla störningar i det allmänna ekonomiska läget och därav följande avsevärda förskjutningar av den allmänna prisnivån en tydlig benägenhet hos rotpriserna att hålla kontakten med den allmänna

prisnivån. Efter det andra världskriget — från den onormala situationen under det andra världskriget kan i detta sammanhang bortses — ha rotpriserna hastigt undergått en stegring i förhållande till den allmänna prisnivån, vilken stegring fört upp rotpriserna till en nivå, som tidvis låg dubbelt högre än den allmänna prisnivån.

Om nu den *första* fasen på grund av sin relativa längd, c:a ett trettiotal år, och en viss lagbundenhet i fråga om rotprisernas förändringar får anses i viss mån ge ett uttryck för långtidstrenden hos rotpriserna före det andra världskriget, så bör det vara en huvuduppgift för den följande undersökningen att närmare analysera denna långtidstrend. För erhållande av ett bättre perspektiv på denna fråga skall så vitt det ofullständiga materialet det medger även rotpriserna för en tidigare period undersökas.

Den *andra* fasen, inneslutande den synnerligen anmärkningsvärda stegringen av rotpriserna efter det andra världskriget, kräver sin särskilda förklaring. I den mån man härigenom samt genom att analysera långtidstrenden hos rotpriserna kan komma till ökad klarhet om de faktorer, som hittills gjort sig gällande beträffande dessa är det tänkbart, att man även skall kunna sprida något ljus över den framtida utvecklingen av rotvärdet i våra skogar.

Det bör emellertid kraftigt understrykas, att vad som hittills konstaterats beträffande priserna på rotförsålt virke från statsskogarna ej kan tagas som ett representativt uttryck för rotprisernas förändring under undersökningsperioden, därest man härmed avser prisutvecklingen för en virkesskörd av konstant sortimentssammansättning och från samma lokal. Detta är särskilt påtagligt med hänsyn till den omlagring från grövre (sågtimmer) till klenare (massaved) sortiment, som ägt rum i virkesskörden under undersökningsperioden i samband med massaindustriens framväxande till storindustri och slutexploateringen av urskogsförrådet i Norrland. Det möter svårighet att fastställa inverkan härav för den nu återgivna rotprisserien från statsskogarna. Som redan nämnts kommer emellertid så långt det är möjligt rotvärden att återgivas för vissa standardsortiment i vissa givna lokaler, varigenom ett mera renodlat uttryck för rotvärdets förändringar erhålles (sid. 95 ff).

Eftersom rotpriserna variera avsevärt i landets olika delar är det emellertid lämpligt att som ett första led i den fortsatta undersökningen utröna, hur rotvärdet förändrats i olika delar av landet.

Prisutvecklingen för rotförsåld skog från statsskogarna i olika delar av riket

Statsskogarnas distriktsindelning har i det följande utnyttjats för framräknandet av rotvärdeserier för olika delar av landet. På grund av de omregleringar av distrikten, som skett under undersökningsperioden (1909

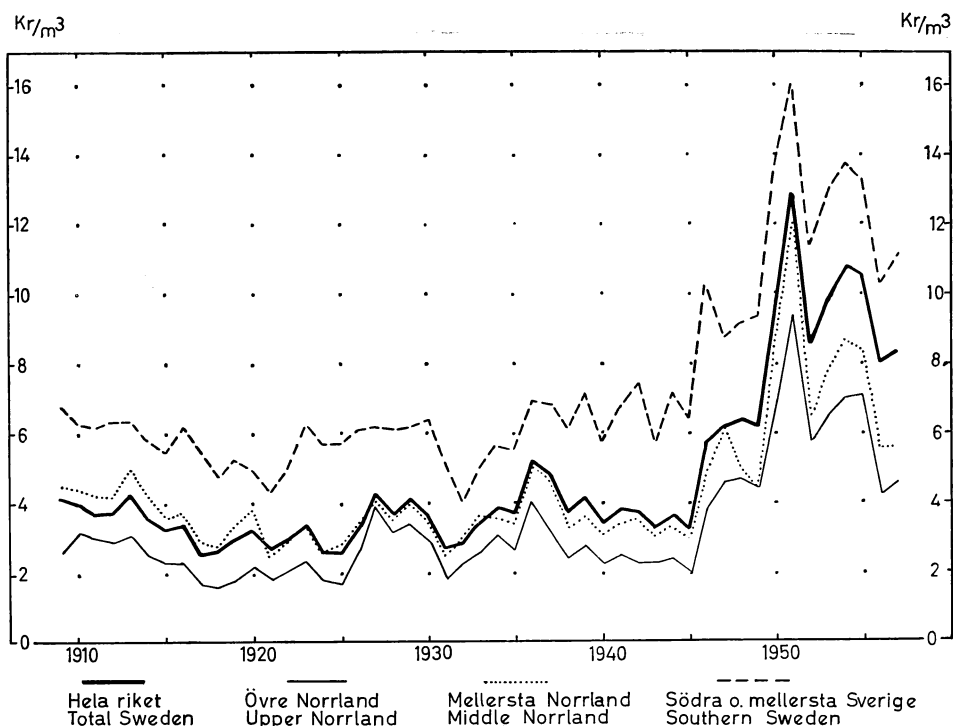


Fig. 7. Priser för rotförsålt virke från statsskogarna i hela riket samt i olika landsdelar 1909—57 efter omräkning med partiprisindex (basperiod 1909—13).

Stumpage prices in state forests 1909—57 after conversion with price index for all commodities (base period 1909—13).

—58), ha distrikten måst sammanslås till större områden, vilka varit så vitt möjligt oberörda av dessa omregleringar. Fyra sådana områden ha bildats, vilka ha till uppgift att representera skilda delar av landet, resp. övre Norrland, mellersta Norrland, södra Norrland och Dalarna samt övriga Sverige. Dessa områden ha tidigare redovisats i tab. III: 1 och på kartan fig. 3.

Prisutvecklingen för rotförsålt virke i de fyra undersökta områdena framgår närmare av tab. III: 4 samt av diagrammet i fig. 7.

Såväl tab. III: 4 som fig. 7 ge uttryck för den betydande skillnaden med avseende på erhållna priser för rotstående skog från statsskogarna i olika delar av riket. Det framgår härav, att dessa priser i södra och mellersta Sverige ligga omkring dubbelt så högt som i övre Norrland. Erhållna rotpriser från mellersta Norrland (inkl. Umeå distrikt) ha legat närmare priserna i övre Norrland än i södra och mellersta Sverige.

Med hänsyn till denna betydande skillnad mellan erhållna priser för rotförsålt virke från statsskogarna i olika delar av riket är det uppenbart,

Tab. III:4. Priser å rotförsålt virke å statsskogarna i olika delar av riket 1909—1958. Kr per m³.

Stumpage prices in state forests 1909—1958 in different parts of the country. Sw. crowns per m³.

År	Område ¹ I Övre Norrl.	Område ¹ II Mell. Norrl.	Område ¹ III Södra Norrl. o. Dalarna	Område ¹ IV Södra o. mell. Sverige	Riket <i>Total</i>	
					Genomsnitt <i>Average</i>	Korr. genomsnitt ²
1909—13	2,94	4,45	4,04	6,42	3,98	3,98
1934—38	3,93	5,14	5,89	8,01	5,50	5,04
1951	34,33	43,75	52,76	59,01	47,30	42,96
1952	22,01	25,42	32,76	43,86	33,07	26,92
1953	23,63	28,36	36,62	47,30	36,26	29,55
1954	25,45	31,68	36,70	49,90	39,18	31,66
1955	26,74	31,60	40,32	50,05	39,76	32,78
1956	17,00	21,98	30,67	40,87	31,73	23,15
1954—56	23,06	28,42	35,90	46,94	36,89	29,20
1957	18,36	22,74	33,07	44,42	33,08	24,66
1958	15,37	16,13	25,54	37,19	28,29	19,23
Omräknat med generalindex <i>Converted with wholesale price index. All commodities</i>						
1909—13	2,94	4,45	4,04	6,42	3,98	3,98
1934—38	3,05	3,99	4,56	6,19	4,26	3,91
1951	9,36	11,93	14,39	16,09	12,90	11,71
1952	5,66	6,54	8,43	11,28	8,51	6,92
1953	6,47	7,76	10,02	12,94	9,92	8,08
1954	6,99	8,70	10,07	13,70	10,76	8,69
1955	7,06	8,34	10,64	13,21	10,49	8,65
1956	4,26	5,51	7,69	10,24	7,95	5,80
1954—56	6,10	7,52	9,47	11,25	9,73	7,71
1957	4,62	5,72	8,32	11,18	8,32	6,21
1958	3,93	4,12	6,53	9,51	7,23	4,92

¹ Compare Table III:1.

² Average price assuming the same distribution of cut as in 1909—13.

att tidigare redovisade medeltal av erhållna rotpriser för samtliga statsskogar kunna märkbart påverkas genom en förskjutning av de rotförsålda kvantiteterna mellan statsskogarna i olika delar av riket. Som tidigare visats (tab. III: 1), har en avsevärd förskjutning ägt rum av rotförsäljningarna från landets norra till dess södra och mellersta delar.

Om man beräknar medeltalet av rotpriserna för samtliga statsskogar under antagandet att rotförsäljningarna från statsskogarna hade bibehållit samma relation mellan olika delar av landet som de hade under åren 1909—13, får man ett mera rättvisande uttryck för rotprisernas förändringar i medeltal för statsskogarna. Detta korrigerade medeltal återfinnes i tab. III: 4. Det framgår härav, att det sålunda beräknade medeltalet av rotpriserna (omräknat med generalindex) undergått en minskning mellan åren 1909/13 och 1934/38, närmare bestämt från 3,98 till 3,91 kr per m³,

i st. f. den ökning från 3,98 till 4,26 kr per m³, som erhålles utan dylik korrigering.

Detta förhållande har även fortsatt att göra sig gällande under senare år. Sålunda har medeltalet för 1958 av denna anledning korrigerats från 7,23 till 4,92 kr per m³.

Det vore av intresse att söka utröna, huruvida någon tendens till utjämning av rotpriserna mellan olika landsdelar gjort sig gällande under undersökningsperioden. Enär de i tab. III: 4 redovisade uppgifterna endast avse rotförsåld skog, och dennas andel av den totala avverkningen undergått förändringar, olika i olika landsdelar, är det vanskligt att för detta ändamål använda sig av uppgifter, som enbart hänföra sig till det rotförsålda virket.

Att, som ovan visats, rotpriserna i förhållande till den allmänna prisnivån undergått en sänkning i stora delar av vårt land under perioden 1909/13 till 1934/38 torde strida mot den allmänna uppfattningen. Som regel beaktar man nämligen ej i tillräcklig grad penningvärdets försämring vid bedömning av priserna på skogsprodukter och på rotstående skog. Förhållandet i fråga blir så mycket mera anmärkningsvärt som denna period varit den måhända mest expansiva i vårt lands ekonomiska utveckling hitintills — åtminstone relativt sett — och därjämte sammanfallit med den stora expansionen i vår massaindustri. Å andra sidan har just det sistnämnda förhållandet inneburit, att en betydande omlagring ägt rum i virkesskörden från grövre och bättre betalda sågtimmersortiment till massaved. Detta är uppenbarligen en väsentlig anledning till den påvisade utvecklingen av rotpriserna under perioden 1909/13 till 1934/38.

3. Rånettvärden för virke från statsskogarna avverkat i revirens egen regi

Hittills redovisade uppgifter angående priser för rotförsålt virke från statsskogarna ha ej varit fullt representativa för de rotvärden, som erhållits för avverkningen i dess helhet. Det har redan påpekats, att en stigande andel av virkesskörden avverkats i revirens egen regi. Det är av vikt att även få ett uttryck för de rotvärden, som erhållits för denna del av virkesskörden.

Tidigare har visats, att det rotförsålda virkets andel av den totala försäljningen från statsskogarna nedgått från 81 % under perioden 1909—13 till 52 % under perioden 1934—38 och ytterligare till 27 % under år 1956. Andelen av det i revirens egen regi avverkade virket har följaktligen ökat i motsvarande grad. Även de absoluta beloppen av det i revirens egen regi avverkade virket ha ökat. Detta framgår närmare av tab. III: 5. Det framgår av denna sammanställning också, att en relativ förskjutning ägt rum av avverkningarna i revirens egen regi från södra och mellersta Sverige

Tab. III:5. I revirens egen regi avverkat virke, totalt och fördelat på landsdelar.

Fellings in the State forests cut by the Forest Service.

Period (Medeltal) (Average)	Total försäljning <i>Total cut</i> 1000 m ³	Försålt virke avverkat av reviren <i>Cut by the Forest Service</i>		Härav från statsskogarna i <i>District</i>			
			Av total försäljning <i>From total cut</i>	I Övre Norrland	II Mellersta Norrland	III Södra Norrland och Dalarna	IV Södra och mellersta Sverige
			1000 m ³	%	1000 m ³	1000 m ³	1000 m ³
1922—26	4 192	982	23	226	106	185	465
1934—38	5 233	2 386	46	942	372	311	760
1954—56	5 907	4 108	69	1 431	847	517	1 312

till norra Sverige. Enär rotvärdena, som tidigare visats, ligga betydligt högre i södra och mellersta Sverige än i norra Sverige, måste hänsyn härtill tagas, om man vill bedöma prisutvecklingen på grundval av medeltal för samtliga statsskogar i riket.

Rotvärdet för det i revirens egen regi avverkade virket kan ej som fallet är beträffande det rotförsålda virket direkt avläsas i ett försäljningspris. Det kan endast beräknas genom att från det pris som erhållits för det avverkade virket vid olika leveransplatser (bilväg, järnväg etc.) draga kostnaderna för avverkning och transport till dessa leveransplatser. Det sålunda beräknade rotvärdet återges i tab. III:6 fr. o. m. år 1920 under benämningen rånettovärde.

De sålunda beräknade rånettovärdena motsvara ej fullt de vid rotförsäljningarna erhållna rotvärdena. Vid beräkningen av rånettovärdena har avdrag ej gjorts för den andel i administrationskostnaderna, som är förbunden med avverkningen av virke i revirens egen regi, uppenbarligen på grund av svårigheten att beräkna denna andel. En köpare av rotposter måste i princip göra avdrag för denna kostnad. Dess storlek är mycket varierande och därför svår att angiva. Den torde dock ej avsevärt inverka på rotpriset. I viss mån motverkas dessutom detta förhållande genom att domänstyrelsen vid beräkning av rånettovärdena gör avdrag för utsyning och stämpling, vilket en köpare av rotposter uppenbarligen ej har anledning att göra.

I tab. III:6 har en jämförelse gjorts mellan beräknade rånettovärden för revirens egna avverkningar och erhållna rotpriser, dels för samtliga statsskogar, dels för statsskogarna i två delområden, nämligen övre Norr-

Tab. III:6. Rånetton för virke avverkat i revirens egen regi och priser för rotförsålt virke 1920—1958. Kr/m³.

Calculated stumpage price for timber cut by the Forest Service and prices for timber sold on the stump from the state forests 1920—1958. Sw. Crowns per m³.

År Year	Rånetto för virke avverkat i revirens egen regi <i>Calculated stumpage price for timber cut by the Forest Service</i>			Priser för rotförsålt virke <i>Price for timber sold on the stump</i>			Rånetto för virke avverkat i revirens egen regi omräknat med partipris-index (inkl. skogsprod.) <i>Calculated stumpage price for timber cut by the Forest Service after conversion with wholesale price index for all commodities. 1909—13 = 100</i>		
	Hela riket <i>The whole country</i>	Övre Norrland <i>Upper Norrland</i>	Södra o. mellersta Sverige <i>Southern Sweden</i>	Hela riket <i>The whole country</i>	Övre Norrland <i>Upper Norrland</i>	Södra o. mellersta Sverige <i>Southern Sweden</i>	Hela riket <i>The whole country</i>	Övre Norrland <i>Upper Norrland</i>	Södra o. mellersta Sverige <i>Southern Sweden</i>
1920	8,75	10,51	8,14	12,37	8,39	18,83	2,31	2,77	2,14
1925	4,38	2,22	5,77	4,48	2,94	9,66	2,57	1,30	3,39
1930	4,67	2,96	5,74	4,78	3,79	8,21	3,62	2,29	4,45
1935	3,50	2,12	4,90	4,55	3,19	6,74	2,35	1,73	4,00
1940	5,82	3,61	8,48	5,99	4,14	10,27	3,25	2,02	4,74
1945	7,19	4,52	11,46	7,67	4,63	15,16	3,02	1,90	4,82
1950	28,89	26,56	34,30	26,50	18,49	38,13	10,38	9,54	12,32
1951	46,49	40,55	54,11	47,30	34,33	59,01	12,68	11,05	14,75
1952	20,93	15,53	28,24	33,07	22,01	43,86	5,88	3,99	7,26
1953	24,45	19,38	31,62	36,26	23,63	47,30	6,69	5,30	8,65
1954	25,06	19,20	32,19	39,18	25,45	49,90	6,88	5,27	8,84
1955	25,18	17,89	33,81	39,76	26,74	50,05	6,64	4,72	8,92
1956	20,54	12,81	30,25	31,73	17,00	40,87	5,15	3,21	7,59
1957	19,59	13,35	29,50	33,08	18,36	44,42	4,93	3,36	7,42
1958				28,29	15,37	37,19			

Se även Appendix I, tab. III:6.

See also Appendix I, Table III:6.

land samt södra och mellersta Sverige. De beräknade rånettovärdena jämte rotpriserna ha även omräknats i fast penningvärde genom utjämnning med kommerskollegiums generalindex och inlagts grafiskt i fig. 8 (basår 1909—13).

Det framgår härav, att beräknade rånetton för virke avverkat i revirens egen regi nästan genomgående ligga under de priser, som erhållits för virke försålt å rot, trots att beräknade rånetton ej debiterats andel i administrationskostnaden. Ehuru flera anledningar kan ha bidragit härtill, torde som

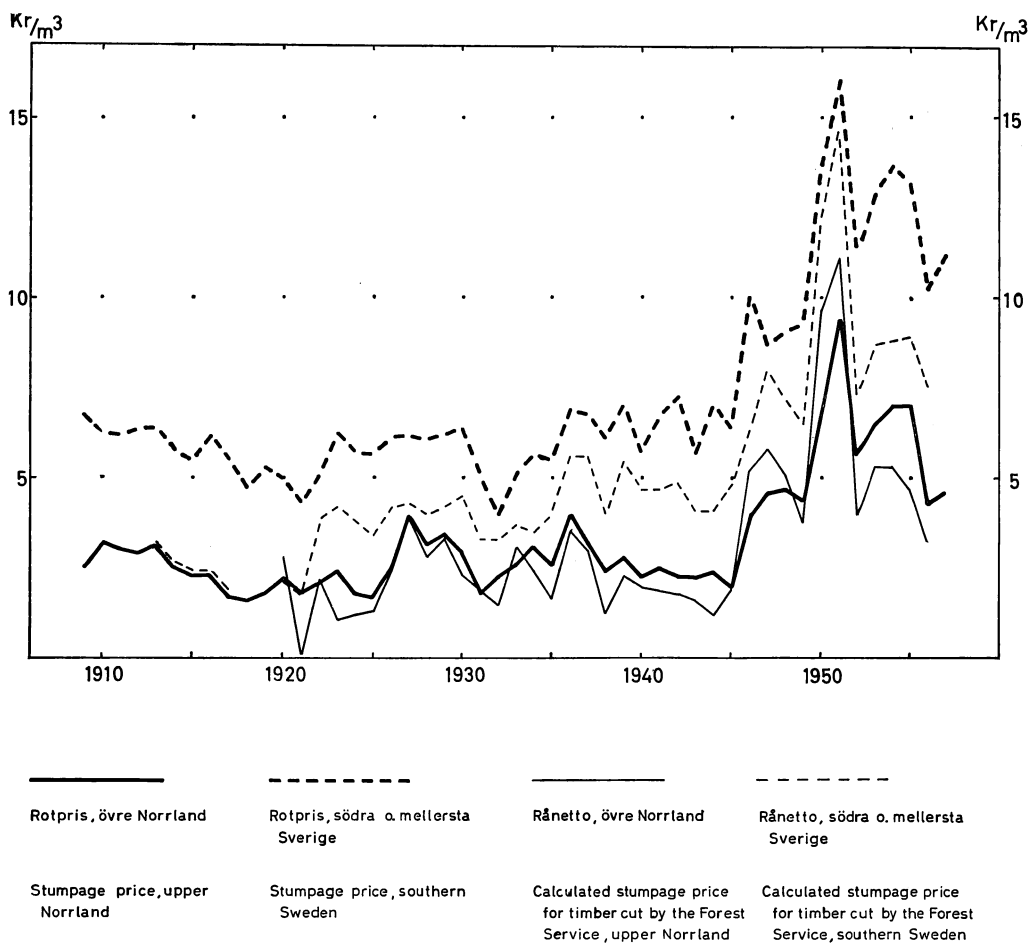


Fig. 8. Priser för rotförsålt virke och beräknade rånnettopriser för virke avverkat av reviren i övre Norrland samt södra och mellersta Sverige (omåde I och IV) 1909—1957. Omräknade med partiprisindex (basperiod 1909—13).

Stumpage for timber sales and calculated stumpage prices for timber cut by the Forest Service in upper Norrland and in southern Sweden 1909—1957 after conversion with wholesale price index (base period 1909—13).

redan nämnts den huvudsakliga anledningen vara, att de rotförsålda virkesposterna i stort sett ha bestått av något grövre och värdefullare virke än de avverkningar, som utförts i revirens egen regi. För mellankrigsperioden 1922—38 har priset för det rotförsålda virket för statsskogarna i genomsnitt legat c:a 12 % över priset för virke avverkat i revirens egen regi. Under de år, då prisreglering rådde för rundvirke (under och närmast efter det andra världskriget), fanns en tendens hos priserna för rotförsålt virke att stiga betydligt över de priser, som motsvarade normalpriserna för rundvirke. För statsskogarnas del vidtogos särskilda åtgärder för att hindra

Tab. III:7. Rånnetton för den totala avverkningen å statsskogarna 1920—57.
Hela riket och två delområden.

Calculated stumpage price for the total cut in state forests 1920—1957.
Kr/m³ Sw. crowns per m³.

År Year	Rånnetto för den totala avverkningen Calculated stumpage price for the total cut						Pris för rotförsålt virke Stumpage price for timber sold on the stump	
	Löpande priser Without conversion			Omräknade med parti- prisindex (inkl. skogs- produkter) After conversion with wholesale price index. All comm. 1909—13 = 100			Löpande priser Without conversion	Omräknade med partiprisindex (inkl. skogs- produkter) After conversion with wholesale price index. All comm. 1909—1913 = 100
	The whole country	Upper Norr- land	South- ern Sweden	The whole country	Upper Norr- land	South- ern Sweden	The whole country	The whole country
1920	11,29	8,99	12,56	2,97	2,37	3,31	12,37	3,26
1925	4,46	2,83	7,17	2,62	1,66	4,21	4,48	2,63
1930	4,75	3,66	6,93	3,68	2,84	5,37	4,78	3,71
1935	4,07	2,65	5,72	3,32	2,16	4,66	4,55	3,71
1940	5,89	3,82	8,95	3,29	2,13	5,00	5,99	3,35
1945	7,89	4,57	12,46	3,11	1,92	5,24	7,67	3,22
1950	27,76	23,09	36,22	9,97	8,32	13,01	26,50	9,52
1951	46,85	37,83	56,53	12,78	10,32	15,41	47,30	12,90
1952	25,39	17,56	35,91	6,53	4,52	9,23	33,07	8,51
1953	28,16	20,51	37,67	7,70	5,61	10,31	36,26	9,92
1954	29,59	20,93	39,59	8,13	5,75	10,87	39,18	10,76
1955	29,80	20,14	40,42	7,86	5,31	10,67	39,76	10,49
1956	23,30	13,55	34,23	5,85	3,40	8,59	31,73	7,96
1957	23,32	14,42	35,51	5,87	3,63	8,94	33,08	8,32

Se även Appendix I, tab. III:7.

See also Appendix I, Table III:7.

sådan prisstegring på det rotförsålda virket. Bl. a. inställdes vissa år auktionerna på rotstående skog. Efter Korea-kriget ha rotpriserna återtagit sin högre nivå i förhållande till virke avverkat i revirens egen regi och ytterligare förbättrat sin prisrelation. År 1957 lågo rotpriserna c:a 50 % över rånnettopriserna för revirens egna avverkningar.

4. Rotvärden (rånnettovärden) för den totala avverkningen från statsskogarna

Som ett uttryck för de rotvärden (rånnettovärden), som erhållits från statsskogarna, är det av intresse att taga del av en prisserie för den *totala*

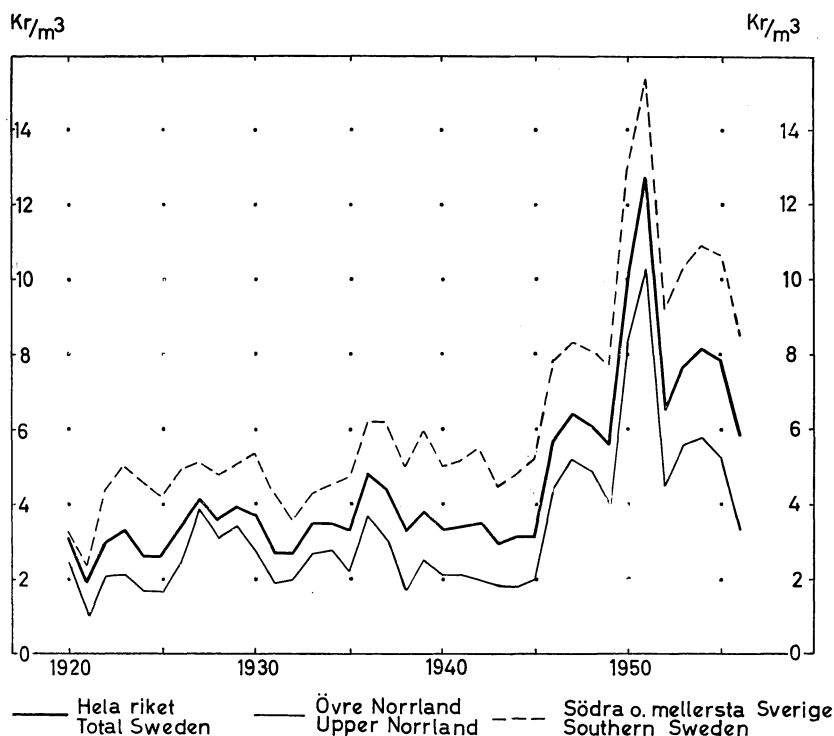


Fig. 9. Rånnetton för den totala avverkningen å statsskogarna 1920—1956 efter omräkning med partiprisindex (basperiod 1909—13). Hela riket samt övre Norrland och södra Sverige. *Calculated stumpage prices for the total cut in state forests 1920—56 after conversion with wholesale price index, all commodities (base period 1909—13).*

avverkningen från statsskogarna. En sådan prisserie kan erhållas om vi bortse från den ovan anmärkta skillnaden mellan rånnettovärden beräknade för revirens egna avverkningar och rotvärden erhållna för rotförsålt virke. Sålunda beräknade rotvärden (rånnettovärden) för den totala avverkningen från statsskogarna ha i tab. III:7 sammanställts för vissa delområden och återges grafiskt i fig. 9 för perioden 1920—57.

Detta diagram överensstämmer i sina allmänna drag med dem som tidigare visats beträffande priser å rotförsålt virke samt virke avverkat i revirens egen regi. Det ligger i sakens natur, att prisutvecklingen för den totala avverkningen skall utgöra ett vägt medeltal av de två förstnämnda prisserierna. Några nya moment ha därför ej tillkommit, som skulle påkalla ytterligare kommentarer.

IV. Prisutvecklingen för sågade trävaror, pappersmassa och papper

Det rotvärde, som erhålles för avverkat virke, har tidigare angivits som den restpost man erhåller, sedan man från priset för de förädlade skogsprodukterna dragit kostnaderna för avverkning, förädling och transport. För Sveriges vidkommande bestämmes priset å de förädlade skogsprodukterna väsentligen av de priser, som erhållas för de exporterade skogsprodukterna, således framför allt av exportpriserna för sågade trävaror, pappersmassa och papper.

Vilken andel rotvärdet kommer att få av det bruttovärde, som de förädlade skogsprodukterna betinga, blir följaktligen ej endast beroende av storleken av detta bruttovärde utan även av de kostnader, som avgå för avverkning, förädling och transport. Enär huvudparten av dessa kostnader utgöres av arbetslöner, kommer arbetslönernas utveckling att avsevärt påverka rotvärdena. Å andra sidan möjliggöres de på längre sikt stigande arbetslönerna inom näringslivet bl. a. av den fortgående rationaliseringen, vilken även gör sig gällande på skogsnäringens område. Av denna anledning behöva stigande arbetslöner ej vara helt oförenliga med stigande rotvärden, t. o. m. om priserna på de förädlade skogsprodukterna ej skulle undergå någon höjning.

I det följande skall utvecklingen av exportpriserna för sågade trävaror, pappersmassa och papper framläggas och längre fram (sid. 67) även jämföras med motsvarande utveckling beträffande arbetslönerna för att därmed få en viss belysning av dessa faktorerers betydelse vid utformandet av de rotvärden, som erhållits under den förflutna tiden. Beträffande rationaliseringens inverkan på kostnader och rotvärden är denna svårare att belysa.

1. Jämförande prisutveckling för exporterade trävaror, pappersmassa och papper 1909—1958

I tab. IV: 1 har en sammanställning gjorts av exportpriserna för sågade trävaror, pappersmassa och papper för åren 1909—58 jämte motsvarande prisindexserier. Härvid representeras trävarorna av sågade (ej hyvlade)

Tab. IV:1. Exportpriser och prisindex för sågade trävaror, pappersmassa och tidningspapper 1909—1958.

Export prices and price indices for sawn wood, wood pulp and newsprint 1909—1958.

År Year	Sågade trävaror (ej hyv- lade) av furu och gran <i>Sawn wood (not planed) pine and spruce</i>			Oblekt sulfit (torr) <i>Unbleached sulphite (dry)</i>			Tidningspapper <i>Newsprint</i>		
	Kr/ stand. <i>Sw. Crowns per stand.</i>	Index 1909—13 = 100		Kr/ton <i>Sw. Crowns per ton</i>	Index 1909—13 = 100		Kr/ton <i>Sw. Crowns per ton</i>	Index 1909—13 = 100	
		Utan om- räkning <i>Actual prices</i>	Med om- räkning ¹ <i>After con- version¹</i>		Utan om- räkning <i>Actual prices</i>	Med om- räkning ¹ <i>After con- version¹</i>		Utan om- räkning <i>Actual prices</i>	Med om- räkning ¹ <i>After con- version¹</i>
1909	141	98	104	123	99	105	180	110	116
1913	144	100	95	130	105	99	155	94	89
1920	499	348	92	556	447	119	700	426	112
1925	234	164	96	192	162	103	258	157	92
1930	214	149	116	180	145	93	205	125	96
1935	173	121	98	131	106	83	130	79	64
1940	286	200	111	191	154	81	181	110	61
1945	347	256	107	291	234	100	390	237	99
1950	635	443	159	513	412	147	517	315	113
1951	998	696	189	1 061	853	238	870	529	144
1952	1 020	712	183	760	611	162	842	513	131
1953	998	697	190	526	423	111	637	387	106
1954	1 043	728	199	596	479	130	670	408	111
1955	1 016	751	198	639	514	134	718	437	115
1956	1 033	721	181	636	527	130	772	469	118
1957	1 029	718	180	627	504	128	768	467	117
1958	1 015	708	181	586	471	119	730	444	113

¹ Efter omräkning med partiprisindex.

After conversion with wholesale price index for all commodities.

Se även Appendix I. Tab. IV:1.

See also Appendix I. Table IV:1.

trävaror av furu och gran¹, pappersmassa av oblekt sulfitmassa och papper av tidningspapper². I diagrammet fig. 10 återges dessa prisindexserier grafiskt (1909—13 = 100).

Det framgår omedelbart av denna jämförelse, att prisutvecklingen för dessa tre ledande skogsprodukter visserligen framvisar vissa gemensamma drag, men därjämte företer betydande olikheter.

Det dominerande gemensamma draget består däri, att priserna under

¹ Till sågade trävaror ha i detta sammanhang hänförts plankor, battens, scantlings, bräder och planschetter.

² Samtliga prisserier angivas med avdrag för den prisutjämningsavgift, som infördes år 1945.

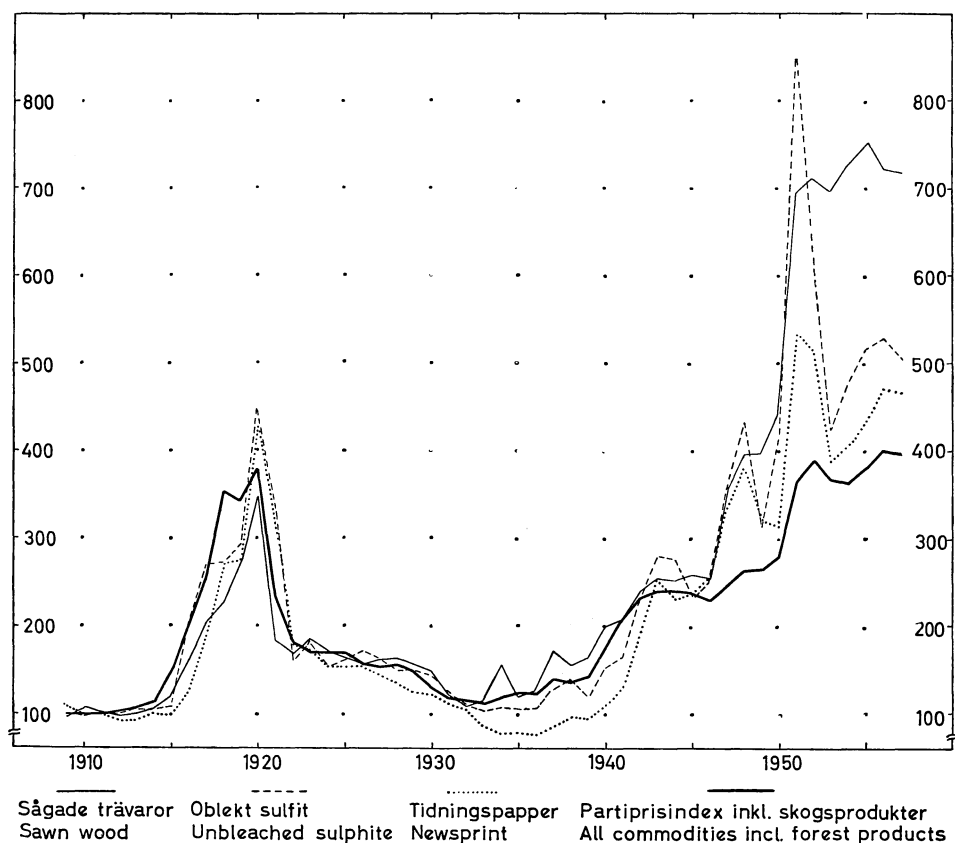


Fig. 10. Index för exportpriser för sågade trävaror (furu och gran), oblekt sulfittmassa (torr) samt tidningspapper 1909—1957.

Export price indices of sawn wood (pine and spruce), sulphite pulp and newsprint 1909—1957.

1909—1913 = 100

mellankrigsåren ligga som i en djup vågdal mellan de höga priskammar, som bildades genom inflationen under de båda världskrigen. Det djupaste partiet av vågdalen bildas av världskrisen i början av 1930-talet. Samma prisutveckling har som bekant kännetecknat nära nog samtliga varuslag, vilket också framgår av den kurva för den allmänna prisnivån (general-index inkl. skogsprodukter), som även inlagts i diagrammet.

Prisutvecklingen i förhållande till den allmänna prisnivån framgår klarare av diagrammet fig. 11, i vilket prisindex för skogsprodukterna omräknats med generalindex (inkl. skogsprodukter). På detta diagram framstår också avvikelserna i prisutveckling mellan de olika skogsprodukterna tydligare än i fig. 10.

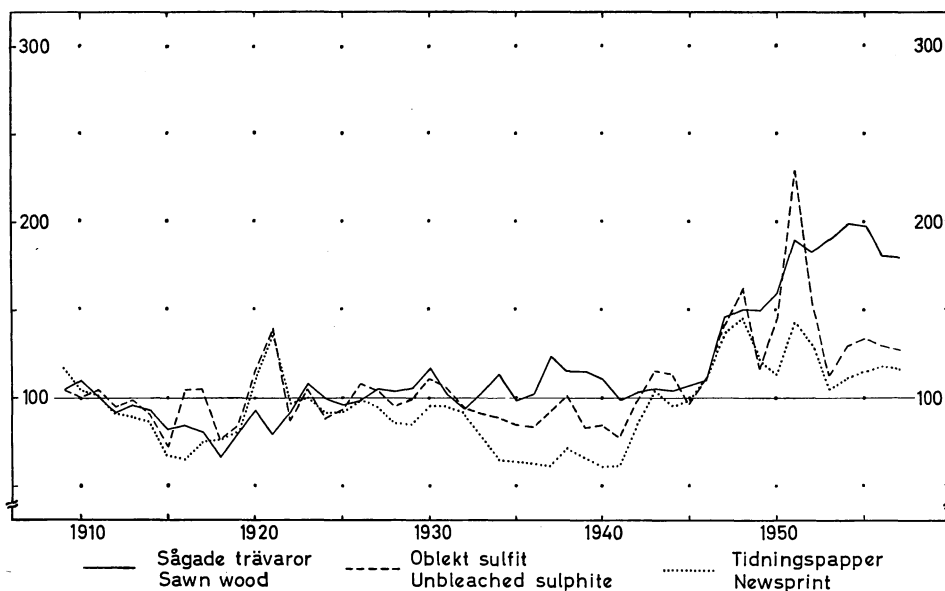


Fig. 11. Index för exportpriser för sågade trävaror (furu och gran), oblekt sulfitmassa (torr) samt tidningspapper, omräknade med partiprisindex. 1909—1957.

Export price indices of sawn wood (pine and spruce), unbleached sulphite pulp and newsprint after conversion with wholesale price index, all commodities. 1909—1957.

1909—1913 = 100

Om vi utgå från basperioden 1909—13 och därefter förbigå det första världskriget med dess rubbningar finna vi, att både sågade trävaror, pappersmassa (oblekt sulfit) och tidningspapper återfinna sitt jämviktsläge omkring år 1922 i nivå med den allmänna prisnivån med förenämnda basår. Därefter visa emellertid priserna för de tre produkterna en tydlig tendens att avvika från varandra. Vid slutet av mellankrigsperioden hade sålunda priset för sågade trävaror höjt sig ca 10 % över den allmänna prisnivån, medan priset för pappersmassa (oblekt sulfit) sjunkit ca 10 % under den allmänna prisnivån och priset för tidningspapper låg c:a 30 % under denna.

Efter de våldsamma prisstegringarna i samband med det andra världskriget och Koreakriget (1951) har en viss prisstabilisering uppnåtts ehuru på en väsentligt högre nivå än före kriget.

Den sålunda redovisade prisutvecklingen för viktigare skogsprodukter kan bättre åskådliggöras genom nedanstående sammanställning av de förenämnda indexserierna, varvid dessa omräknats med generalindex för partipriser (inkl. skogsprodukter).

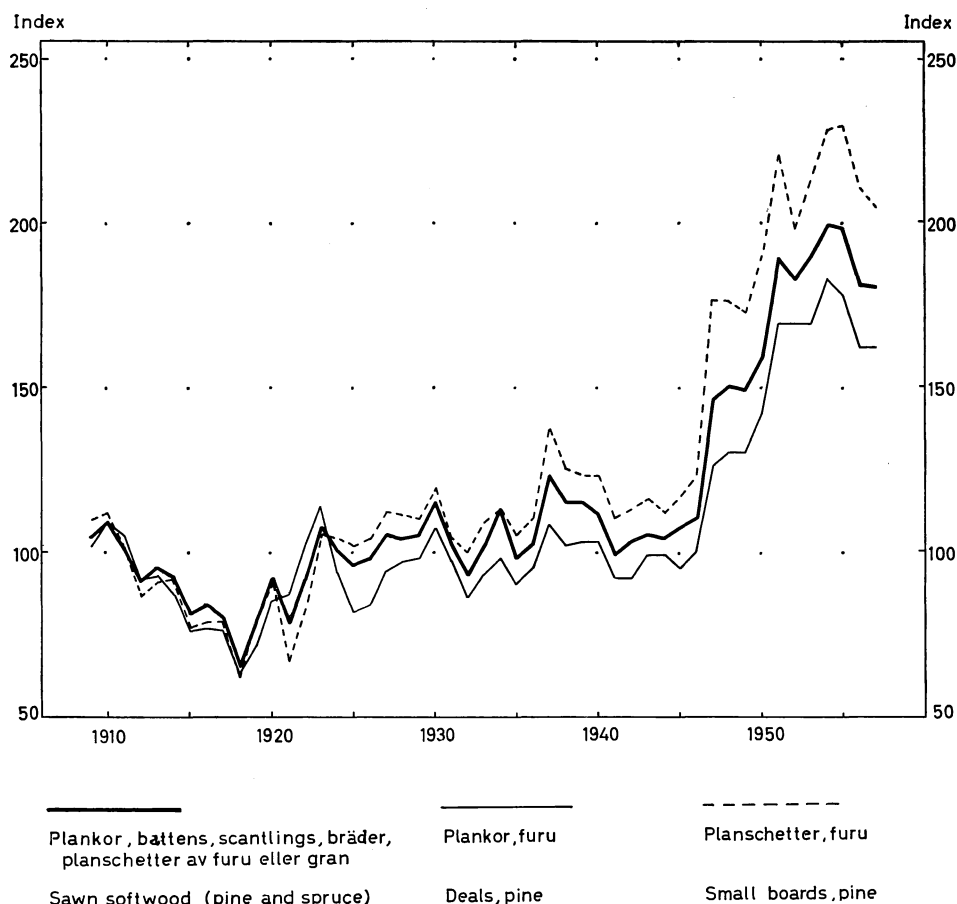


Fig. 12. Index för exportpriser å sågade trävaror av furu och gran (samtliga) samt å plankor och planschetter av furu efter omräkning med partiprisindex. 1909—1957.

Export price indices of sawn softwood (pine and spruce) and of deals and boards (pine) after conversion with wholesale price index. 1909—1957.

1909—1913 = 100

År	Sågade trävaror	Oblekt sulfit	Tidningspapper
1909—13	100	100	100
1935—38	110	91	65
1954—56	193	131	115
1957	180	128	117
1958	181	119	113

Det följer härav att under det nu förflutna halvsekle samtlige de tre viktigaste skogsprodukterna förbättrat sitt prisläge i förhållande till den allmänna prisnivån, men att denna förbättring väsentligen ägt rum efter det andra världskriget, i det prisen på såväl sulfitmassa som tidningspapper före det andra världskriget sjunkit avsevärt under den allmänna prisnivån

Tab. IV:2. Priser å exporterade plankor och planschetter av furu och gran
(exkl. prisutjämningsavgift) 1909—1958.

Export prices for deals and small-sized boards of pine and spruce and indices for these prices after conversion with wholesale price index for all commodities 1909—1958.

År Year	Plankor Deals (8" and wider)		Planschetter Small boards (6" and less)		Plankor Deals (8" and wider)		Planschetter Small boards (6" and less)	
	Furu Pine	Gran Spruce	Furu Pine	Gran Spruce	Furu Pine	Gran Spruce	Furu Pine	Gran Spruce
	Kronor per standard Sw. crowns per standard		Kronor per standard Sw. crowns per standard		Prisindex efter omräkning med parti- prisindex (inkl. skogsprod.) Price index after conversion with wholesale price index for all comm. 1909—13 = 100			
1909	171	155	130	115	102	108	110	103
1913	175	157	121	118	93	97	91	94
1920	575	561	432	440	85	96	90	97
1925	249	239	219	216	82	92	102	107
1930	247	223	193	190	107	113	119	124
1935	197	164	164	141	90	87	105	97
1940	329	292	279	259	103	106	123	122
1945	403	409	351	343	95	112	117	121
1950	706	620	668	587	142	145	190	177
1951	1 106	1 018	1 021	936	169	181	220	215
1952	1 175	1 064	974	967	169	179	198	209
1953	1 102	988	986	955	169	176	213	220
1954	1 189	996	1 052	976	183	178	228	225
1955	1 205	1 054	1 098	1 001	178	181	229	222
1956	1 152	1 025	1 062	967	162	168	211	204
1957	1 146	1 015	1 030	962	162	167	205	204
1958	1 143	991	1 023	937	164	166	207	202

Se även Appendix I, tab. IV:2.

See also Appendix I, Table IV:2.

medan priset på sågade trävaror endast obetydligt höjde sig över denna. Det är under sådana förhållanden av särskilt intresse att närmare precisera den prisstegring för skogsprodukter, som ägt rum i förhållande till förkrigstiden. I nedanstående sammanställning har detta gjorts genom att välja 1935—38 som basperiod. (Priserna för skogsprodukterna ha alltså omräknats med generalindex för partipriser.)

År	Sågade trävaror	Oblekt sulfitt	Tidningspapper
1935—38	100	100	100
1954—56	175	145	177
1957	164	141	180
1958	165	131	174

Den stegring av rotpriserna sedan förkrigstiden, som ingående redovisats i det föregående, får härigenom sin väsentliga förklaring.

I det följande skall prisutvecklingen för sågade trävaror, pappersmassa och papper ytterligare granskas.

2. Prisutvecklingen för sågade trävaror

Sågade trävaror äro ej någon enhetlig produkt. Priserna variera som bekant med hänsyn till trädslag, dimension och kvalitet. De variera även för olika skeppningsdistrikt, i viss mån på grund av olikheter i fråga om trävarornas kvalitet, men även av andra orsaker.

Det är inte möjligt och inte heller nödvändigt att utröna, hur priserna på sågade trävaror påverkats av alla dessa faktorer. Eftersom avverkningarna undergått en stark förskjutning i riktning mot avtagande grovlek (medelkubik) hos träden, synes det likväl lämpligt att om möjligt utröna, hur prisutvecklingen varit för sågade trävaror från träd av olika grovlek, d. v. s. för sågade trävaror av olika bredd. Detta är möjligt, enär statistiken över exporterade trävaror i viss utsträckning skiljer på olika *breddklasser*. I tab. IV: 2 har en sammanställning gjorts för perioden 1909—58 av exportpriserna för å ena sidan plankor, å andra sidan planschetter av furu och gran. De senare utgöras av smala bräder, ej över 15 cm i bredd. De förra hålla en avsevärt större bredd (minst 21 cm). Priserna ha utjämnats med generalindex, basperiod 1909—13=100, samt omräknats till indexserier, vilka inlagts grafiskt på fig. 12.

Det framgår av tab. IV: 2 och fig. 12, att prisutvecklingen för å ena sidan plank, å andra sidan planschetter av furu, visat påtaglig skillnad, så till vida som priserna för planschetter stigit mer än för plank såväl relativt som absolut. Att prisskillnaden mellan klenare och grövre dimensioner av sågade trävaror efter hand avtagit är ett känt förhållande, som därmed får sin siffermässiga bekräftelse. Välja vi året 1938 för en jämförelse finna vi, att index för furuplank stannar vid 102, medan index för furuplanschetter når 125 och medeltalet för samtliga sågade trävaror (furu och gran) var 115. För år 1958 voro motsvarande indextal resp. 164, 207 och 181. Denna prisutveckling har ägt rum trots den avtagande tillgången på grovt virke, både i vårt land och annorstädes. De grövre dimensionerna av sågade trävaror ha successivt ersatts av stål- och betongkonstruktioner, etc., varigenom efterfrågan på dessa relativt dyrbara trävarusortiment gått tillbaka. Av tab. IV: 2 framgår, att motsvarande prisutveckling även ägt rum för gran.

Priserna på sågade trävaror från *olika delar av Sverige* kunna också visa betydande avvikelser. Dessa kunna visserligen delvis bero på tillfälliga fluktuationer på marknaden, men de äro också av en mera grundläggande natur.

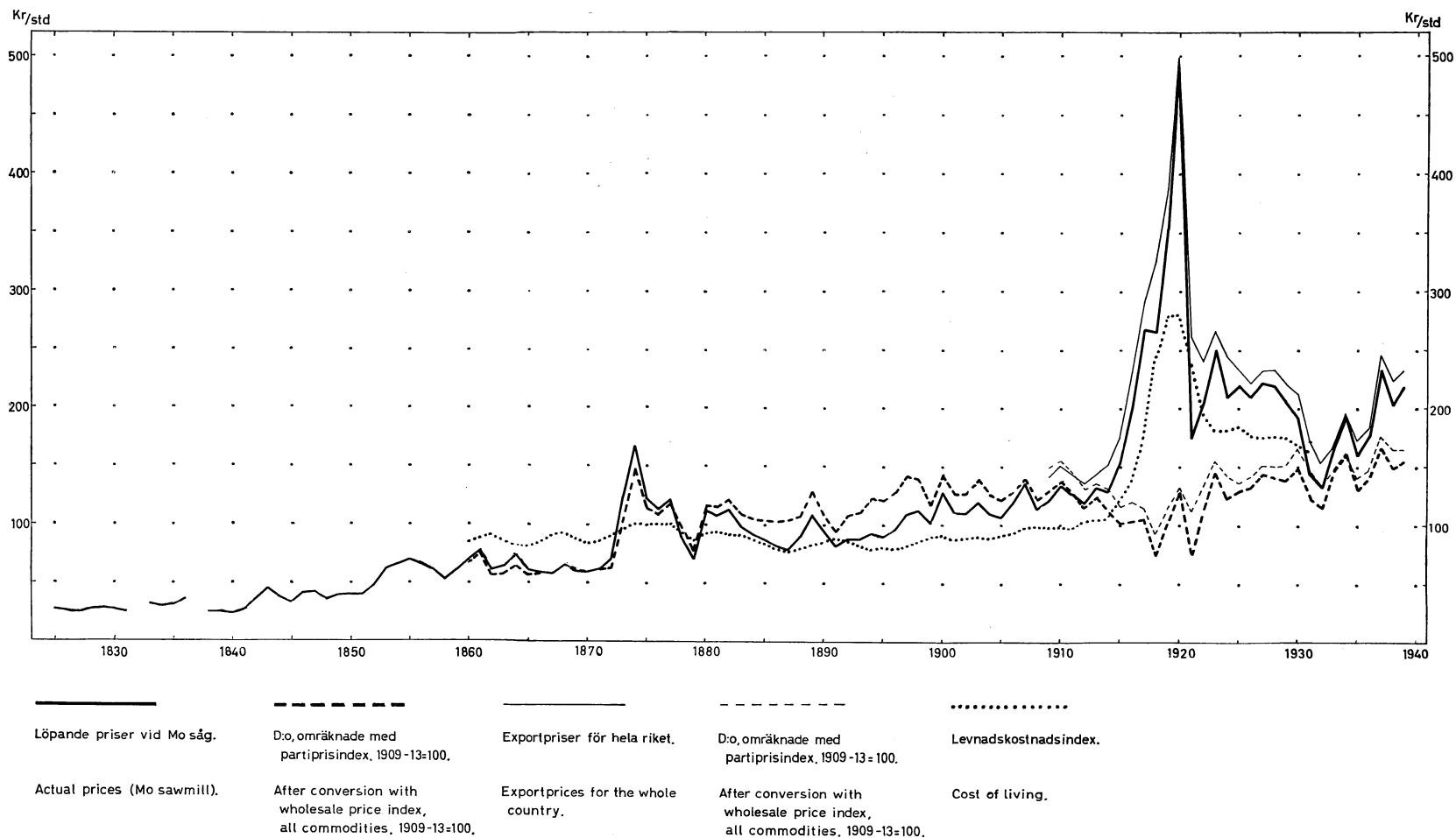


Fig. 13. Exportpriser för sågade trävaror från Mo såg 1825—1938.
 Export prices for sawn wood from Mo sawmill 1825—1938.

Tab. IV:3. Priser å exporterade trävaror från olika skeppningsdistrikt åren 1936—38 och 1950—52 (medeltal).¹

Export prices for sawn wood from different shipping districts 1936—38 and 1950—52 (average).

Kronor per standard

Sw. Crowns per standard

Skeppningsdistrikt <i>Shipping district</i>	Plankor <i>Deals (8" and more)</i>		Battens <i>Battens (6"—8")</i>		Planschetter <i>Small boards (6" and less)</i>		Alla sågade trävaror. Medeltal <i>Total sawn wood Average</i>	
	Furu <i>Pine</i>	Gran <i>Spruce</i>	Furu <i>Pine</i>	Gran <i>Spruce</i>	Furu <i>Pine</i>	Gran <i>Spruce</i>	Furu och gran <i>Pine and spruce</i>	
	1936—38	1950—52	1936—38	1950—52	1936—38	1950—52	1936—38	1950—52
Haparanda	248	949	227	908	208	830	221	913
Umeå	236	921	213	845	203	806	214	908
Härnösand	246	973	226	899	190	855	220	921
Sundsvall	246	950	221	854	207	858	220	912
Söderhamn	268	1 038	229	911	217	915	231	956
Oskarshamn	242	847	206	861	193	855	203	938
Göteborg	230	1 014	245	921	229	894	238	986
Hälsingborg	220	785	238	810	231	747	228	870
Malmö	299	809	248	814	217	713	232	868
Riket	243	947	218	881	210	873	219	932
<i>Total Sweden</i>								

¹ Exkl. prisutjämningsavgift. — *Excluding export duty after World War II.*

Källa: Sveriges officiella statistik. Handel.

Source: Sveriges officiella statistik. Handel.

Sålunda ha de sågade trävarorna från nedre Norrland sedan gammalt haft namn om sig för en hög kvalitet. Å andra sidan ha trävarorna från södra Sverige med dess mindre senväxande skogar ej haft samma anseende på exportmarknaden. Det klingsågade virket, som särskilt exporteras från södra Sverige, betingar även ett lägre pris än det ramsågade. Som motverkande faktorer kan anföras, att trävarorna från södra Sverige dra något lägre skeppningskostnader än från norra Sverige, varjämte den längre skeppningssäsongen erbjuder en viss fördel ur försäljningssynpunkt.

I tab. IV: 3 ha uppgifter sammanställts över erhållna priser för sågade trävaror från olika skeppningsdistrikt i Sverige, dels under förkrigsåren 1936—38, dels under åren 1950—52. Om man tar medeltalet för viktigare sortimentsklasser, som redovisas i tullstatistiken — plankor, battens och planschetter av furu och gran¹ — varierar medelpriset för de undersökta skeppningsdistrikten för åren 1936—38 (medeltal) mellan 214 kr/std

*Tab. IV:4. Medelförsäljningspris för sågade trävaror från Mo såg
1825—1939¹.*

*Export price for sawn wood from Mo sawmill (Västerbotten county in northern
Sweden) 1825—1939¹.*

År Year	Kr/stand. Sw. Crowns per std.	År Year	Kr/stand. Sw. Crowns per std.	År Year	Kr/stand. Sw. Crowns per std.
1825	27	1865	61	1905	107
26	26	66	59	06	120
27	25	67	58	07	136
28	27	68	65	08	114
29	28	69	60	09	121
1830	27	1870	58	1910	134
31	25	71	61	11	127
32	—	72	70	12	119
33	32	73	124	13	132
34	30	74	167	14	129
1835	31	1875	122	1915	153
36	36	76	113	16	200
37	—	77	122	17	268
38	25	78	90	18	265
39	25	79	70	19	354
1840	24	1880	112	1920	490
41	27	81	108	21	175
42	36	82	113	22	206
43	45	83	99	23	250
44	38	84	91	24	210
1845	33	1885	87	1925	220
46	41	86	82	26	210
47	42	87	79	27	222
48	36	88	90	28	220
49	39	89	108	29	206
1850	40	1890	94	1930	192
51	40	91	82	31	146
52	48	92	88	32	134
53	62	93	87	33	167
54	66	94	92	34	194
1855	69	1895	90	1935	160
56	66	96	96	36	177
57	61	97	109	37	234
58	53	98	112	38	203
59	61	99	101	39	219
1860	70	1900	128		
61	78	01	111		
62	61	02	110		
63	64	03	120		
64	73	04	110		

Källa: Gårdlund T., Mo och Domsjö intill 1940, Stockholm 1951.

¹ Fr. o. m. 1933 ingår även hyvlat virke. — *From 1933 including plained wood.*

från Umeå skeppningsdistrikt till 238 kr/std från Göteborgs skeppningsdistrikt¹. För åren 1950—52 (medeltal) voro motsvarande priser 908 samt 986 kr/std, även i detta fall representerande lägsta och högsta medelpris för de undersökta skeppningsdistrikten.

Det höga medelpriset för trävaror skeppade över Göteborg torde få tillskrivas den hela året öppna skeppningssäsongen från denna hamn samt den relativt goda kvaliteten hos trävarorna, som till större delen härröra från Värmland och Bergslagen.

I övrigt kan konstateras, att trävarorna från nedre Norrland (Söderhamns skeppningsdistrikt) närmast ligga högst i pris. Från södra Sverige ligger östra Småland (Oskarshamns skeppningsdistrikt) relativt väl till beträffande furu, men sämre i fråga om gran.

Huru priserna på sågade trävaror utvecklats under en längre period, än den som nu analyserats, framgår av den prisserie som framlägges i tab. IV: 4 och som grafiskt återges i fig. 13. Denna prisserie hänför sig till sågade trävaror exporterade från Mo sågverk i Västernorrlands län, och den går tillbaka ända till år 1825. Man kan utgå från att under denna långa tidrymd en stark förskjutning ägt rum från grövre till klenare dimensioner av sågad vara, ävensom att kvaliteten undergått en sänkning, särskilt beträffande förekomsten av kvistfritt virke. I det tidigare skede av sågverksindustrien, som härigenom införes i perspektivet, tillvaratogs nämligen huvudsakligen de grövre och kvalitativt bästa stockarna av furu, medan gran över huvud ej försågs, enär den då räknades för ett mindervärdigt träslag, som ej fann avsättning på exportmarknaden.

Det är tyvärr ej möjligt att bedöma innebörden av de synbarligen låga priser, som våra exporterade trävaror betingade omkring år 1825. För sågade trävaror exporterade från Mo ångsåg lågo dessa priser vid 25 à 27 kronor per standard. Även om våra indexpriser för den allmänna prisnivån sträckte sig så långt tillbaka, — vilket de inte göra — skulle de likväl ej vara rättvisande med hänsyn till den mycket olika beskaffenheten av de varor, som representerade den allmänna prisnivån vid så vitt skilda tidpunkter.

Större möjligheter att bedöma prisutvecklingen för exporterade trävaror ha vi från den tidpunkt, då vi äga tillgång till en prisindex för den allmänna prisnivån, alltså fr. o. m. år 1860 (Åmarks prisindex). Vi finna då, att en verkligt betydande stegring av trävarupriserna — även i förhållande till den allmänna prisnivån — ägde rum efter det fransk-tyska kriget, vilket som bekant betecknade en märklig uppsvingperiod för vår sågverksindustri. Trots bakslaget efter denna kortvariga men lysande konjunktur kvarblev prisnivån för våra exporterade trävaror på en närmare dubbelt så hög nivå som dessförinnan, även när man uttrycker pri-

¹ Medeltal utan vägning av kvantiteterna i resp. sortimentsklasser.

serna (efter omräkning med generalindex) i oförändrad prisnivå. Man torde få tillskriva detta märkliga förhållande den industriella revolutionens genombrott i Västeuropa med därav följande stegrad efterfrågan på trävaror, vilket bl. a. hade till följd upphävandet av det höga tullskyddet för sågade trävaror i Västeuropa. Härigenom försvagades konkurrensen från Nordamerika (Canada), medan det ännu skulle dröja, innan Ryssland inträdde som ny konkurrent på trävarumarknaden.

Sedan denna lyftning av prisnivån för sågade trävaror ägt rum i början av 1870-talet, ha trävarupriserna i denna serie fram till tiden före det första världskriget visat betydande variationer år från år, vilket är ägnat att bekräfta den allmänt omfattade åsikten om trävaruhanteringen som en mycket konjunkturkänslig näringsgren.

Facit av dessa konjunkturbetonade variationer har blivit en relativt svag långtidstendens till höjning av trävarupriserna, uttryckta i fast penningvärde. Mot ett genomsnitt av 105 kr per standard för åren 1875—79 svarade ett genomsnitt av 127 kr per standard för åren 1909—13, priserna i båda fallen uttryckta i 1909—13 års prisnivå. Med hänsyn till den förskjutning mot klenare dimensioner och sämre kvaliteter hos avverkningen och motsvarande förskjutning hos de sågade trävarorna, som ägt rum under denna period, har den verkliga prisstegringen uppenbarligen varit högre.

Den följande perioden i prisserien — 1909 till 1939 — innesluter såväl det första världskriget som världskrisen. Prisutvecklingen för sågade trävaror från Mo sågverk överensstämmer under denna period i sina allmänna drag med exportpriserna för sågade trävaror från landet i dess helhet, som redan åskådliggjorts i fig. 10 och 11. Vi erinra om att exportpriserna för sågade trävaror från landet i dess helhet stigit från 143 kr per std 1909—13 till 205 kr per std åren 1935—38 i löpande priser, d. v. s. med 43 %. Motsvarande stegring av exportpriserna för Mo ångsåg var från 126 till 193 kr per std eller med 53 %. Den absoluta stegringen var resp. 61 samt 67 kr per std. Härvid är emellertid att märka, att prisserien för trävaror exporterade från Mo sågverk fr. o. m. år 1933 innesluter även hyvlat virke. I vilken utsträckning detta har inverkat stegrande på priserna fr. o. m. nämnda år kan ej närmare preciseras. Tar man hänsyn till inverkan av denna prisstegring torde man dock kunna säga, att prisutvecklingen för sågade trävaror från Mo sågverk och från landet i dess helhet i stort sett överensstämt under perioden 1909—38, blott med skillnaden, att exportpriserna för Mo sågverk legat något lägre. I detta avseende överensstämmer priserna från Mo sågverk med priser på exporterade trävaror, som tidigare redovisats från skilda skeppningsdistrikt, varav framgick att exportpriserna från Umeå distrikt lågo under medeltalet för riket¹.

Om vi göra det sannolika antagandet, att den nu analyserade prisserien

¹ Mo sågverk ligger på en ö utanför Öreälvens utlopp, c:a fyra mil söder om Umeå.

från Mo såg mellan 1825 och 1939 rätt väl representerar priserna för exporterade trävaror från övre Norrland under motsvarande period, skulle detta — åtminstone från år 1860, då vi ha stöd av den allmänna prisnivån, men sannolikt även tidigare — innebära en tendens till *fortlöpande stegring av trävarupriserna*.

Om vi vilja erhålla ett mera preciserat och siffermässigt uttryck för trävaruprisernas utveckling från övre Norrland (Mo såg) måste vi begränsa oss till tiden fr. o. m. år 1860. Vi kunna kombinera denna prisserie med prisutvecklingen för sågade trävaror från riket i dess helhet mellan 1909 och 1958 och erhålla då nedanstående trender. Omräkning har skett till 1909—13 års prisnivå.

	Period	Trend	Årlig prisstegring ¹
Mo såg	1860—1938	$y = 76,33 + 0,89x$	0,83 %
därav	1860—1875	$y = 44,82 + 3,27x$	4,81 %
» » 	1875—1909	$y = 100,77 + 0,94x$	0,81 %
» » 	1909—1938	$y = 105,38 + 1,36x$	1,09 %
Riket	1909—1958	$y = 96,31 + 2,85x$	1,81 %
» 	1909—1938	$y = 123,63 + 1,05x$	0,77 %
» 	1938—1958	$y = 125,00 + 7,75x$	3,95 %
Mo såg (1860—1938) och riket (1938—1958) ²	1860—1958	$y = 63,19 + 1,30x$	(1,12 %)

Det framgår av det föregående, att trävarupriserna i stort sett varit sakta stigande men att en betydande lyftning av priserna ägt rum vid två skilda tillfällen, nämligen efter fransk-tyska kriget samt efter det andra världskriget. Facit av denna prisutveckling under ett sekel, 1860—1958, har varit en prisstegring av i genomsnitt ca 1,12 % per år, bortsett från förskjutningarna i riktning mot klenare dimensioner och lägre kvalitéer. Å andra sidan får man ej överskatta inverkan av dessa förskjutningar på prisutvecklingen, enär behovet av sågade trävaror torde fyllas ungefär lika väl genom nuvarande beskaffenhet av trävarorna som under äldre tidsskeden genom dåvarande sammansättning av grövre dimensioner och förhållandevis mera kvistfritt och kärnfullt virke.

Det är alltid vanskligt att av en föregående prisutveckling, även om denna omspanner ett långt skede, sluta sig till en kommande prisutveckling. I sista hand bestämmes nämligen denna av de faktorer, som i framtiden liksom hittills komma att vara verksamma på tillgångens och efterfrågans sidor. Dessa undergå på längre sikt fortgående förändringar.

¹ Sammansatt ränta. Denna utveckling följer ej den räta linje, som motsvarar ekvationerna för trenderna. (Se härom vidare sid. 109 ff.)

² Priserna för hela riket ha korrigerats genom multiplikation med faktorn 0,904, vilken är kvoten mellan medelpriset för Mo såg och medelpriset för hela riket under perioden 1909—38.

*Tab. IV:5. Exportpriser för oblekt sulfit och oblekt sulfat
1909—58¹.*

*Export prices for unbleached sulphite and unbleached sulphate
1909—58.*

År <i>Year</i>	Oblekt sulfit <i>Unbleached sulphite</i>	Oblekt sulfat <i>Unbleached sulphate</i>	Oblekt sulfit <i>Unbleached sulphite</i>		Oblekt sulfat <i>Unbleached sulphate</i>	
	Kr/ton	Kr/ton	Index 1909—13 = 100			
	<i>Sw. Crowns per ton</i>	<i>Sw. Crowns per ton</i>	Utan om- räkning ²	Med om- räkning ³	Utan om- räkning ²	Med om- räkning ³
1909	123	117	99	104	99	105
1913	130	124	104	98	105	99
1920	556	534	447	116	451	119
1925	201	207	162	94	175	103
1930	180	142	145	111	120	93
1935	131	120	106	85	101	83
1940	191	171	154	85	145	81
1945	291	282	234	97	238	100
1950	513	486	412	146	411	147
1951	1 061	1 033	853	230	872	238
1952	760	745	611	155	629	162
1953	526	480	423	114	406	111
1954	596	560	479	132	473	130
1955	639	603	514	134	509	134
1956	656	616	527	130	520	131
1957	627	602	504	128	508	128
1958	586	552	471	119	466	119

¹ Utan prisutjämningsavgift. — Före 1941 skildes ej på torr och våt cellulosa i handelsstatistiken.

² Utan omräkning med partiprisindex.

Without conversion with wholesale price index, all commodities.

³ Efter omräkning med partiprisindex.

After conversion with wholesale price index, all commodities.

Se även Appendix I, tab. IV:5.

See also Appendix I, Table IV:5.

3. Prisutvecklingen för pappersmassa

I föregående prisserier har pappersmassa representerats av oblekt sulfitmassa. Denna har varit det viktigaste slaget av pappersmassa. Råvaran här för är emellertid enbart gran, varför prisutvecklingen för detta slag av pappersmassa ej utan vidare representerar avsättningsförhållandena för det klenare furuvirke, som användes för massaframställning enligt sulfatmetoden. I tab. IV:5 meddelas nu priser för exporterad sulfatmassa (oblekt) under åren 1909—58 jämte motsvarande priser för exporterad sulfitmassa. I fig. 14 återges denna prisutveckling grafiskt medelst indexserier efter korrigering med generalindex för partipriser (inkl. skogsprodukter).

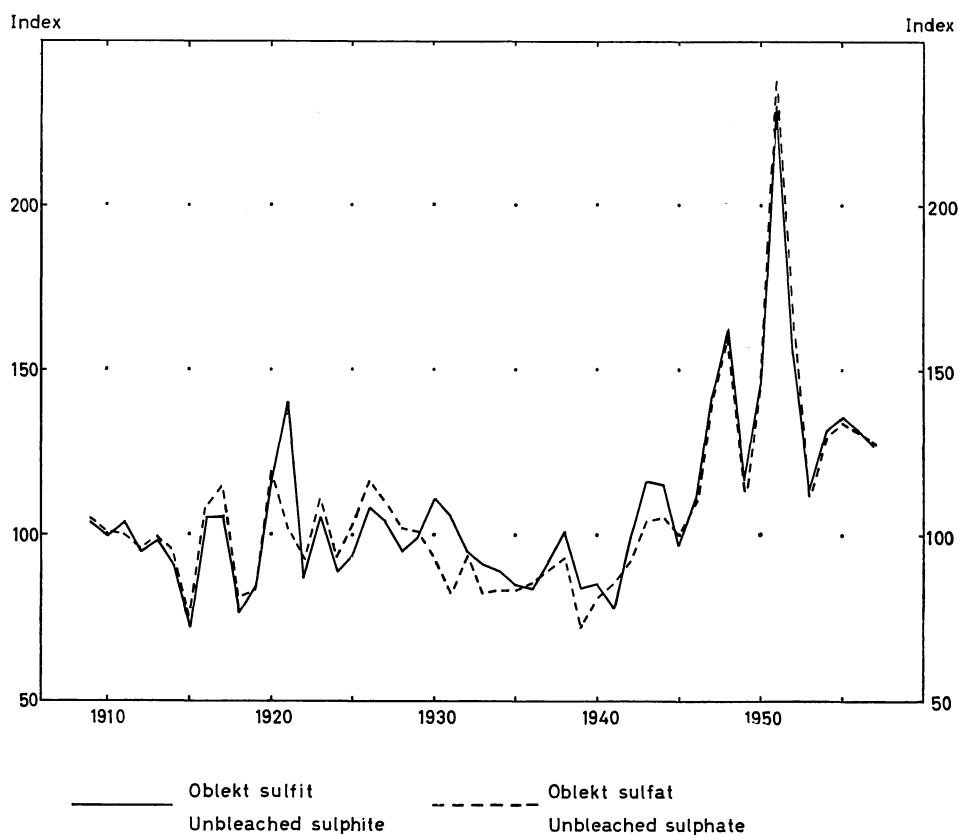


Fig. 14. Index för svenska exportpriser för oblekt sulfit (torr) och oblekt sulfat (torr) efter korrigering med partiprisindex 1909—1957.

Export price indices for unbleached sulphite and unbleached sulphate after conversion with wholesale price index, all commodities 1909—1957.

1909—1913 = 100

Man kan härav utläsa, att priset på sulfatmassan genomgående legat något lägre än för sulfitmassan. Endast enstaka år har förhållandet varit det motsatta. Detta bidrar i viss mån att förklara det lägre priset på massaved av furu.

I övrigt kan man konstatera, att själva tendensen hos prisutvecklingen för dessa båda slag av pappersmassa på längre sikt visat betydande överensstämmelse, om man utgår från åren 1909—13 som basperiod. De tillfälliga avvikelserna ha visserligen varit betydande, men efter det andra världskriget ha priserna trots alla rubbningar åter nått samma relativa nivå, i det prisindex för både sulfat- och sulfitmassa år 1958 utgjorde 119.

Den nu åskådliggjorda prisutvecklingen för pappersmassa avviker vä-

sentligt från prisutvecklingen för sågade trävaror. Med samma basperiod var prisindex för de sågade trävarorna efter det andra världskriget avsevärt högre, nämligen 181 år 1958 mot förenämnda 119 för både sulfite- och sulfatmassa. Även utvecklingen mellan 1909 och fram till det andra världskriget var olika. Medan exportpriserna för sågade trävaror mot slutet av mellankrigsperioden höjde sig över den allmänna prisnivån undergingo priserna för cellulosa en sänkning under denna. På det hela taget har alltså prisutvecklingen för cellulosa tenderat mot en lägre nivå än beträffande de sågade trävarorna.

Som den väsentliga förklaringen härtill kan man hänvisa till att produktionskostnaden för cellulosa vad beträffar själva förädlingskostnaden kunnat kontinuerligt sänkas genom fortgående tekniska framsteg samt genom anläggningarnas ökande storlek. Visserligen har en fortgående rationalisering ägt rum även inom sågverksindustrien, men man har i denna ej kunnat komma ifrån det fundamentala faktum, att varje stock och varje bräda måste behandlas för sig. Stordriftens fördelar äro här betydligt mindre framträdande, ett förhållande som bekräftas genom den övervägande förekomsten av smärre företag i denna bransch. Härtill kommer att världens tillgångar på råvaror för massaindustrien trots den starkt ökade efterfrågan varit fullt tillräckliga för att möta denna efterfrågan. Den knapphet på råvara, som uppstått i vissa produktionsområden, har kunnat kompenseras genom riklig tillgång på råvaror i andra regioner tillräckligt välbelägna för att ej behöva ge anledning till en prishöjande tendens.

Prisutvecklingen för pappersmassa kan ej med någon större fördel föras längre tillbaka än till tiden närmast före det första världskriget. År 1900 var exporten av pappersmassa (alla slag) endast 205.000 ton, varför priset på pappersmassa vid denna tidpunkt endast i ringa grad och lokalt kunde påverka priset för det klenare rundvirket.

Ett samlat uttryck för prisutvecklingen för alla slag av pappersmassa, således även för mekanisk massa och för blekta kemiska massor (inkl. viskosmassa eller silkemassa) fyller ej någon uppgift i detta sammanhang, enär priserna per ton av dessa olika slag av massa äro mycket olika och sammansättningen av den totala exporten av pappersmassa undergått stora förskjutningar i riktning mot blekta kemiska massor. Dessa betinga ett högre pris än de oblekta kvaliteterna och ett än högre pris än den relativt billiga mekaniska massan.

Fordringarna på råvaran och åtgången av råvara för olika slag av pappersmassa är också olika. Sålunda är åtgången av råvara för den kemiska massan (cellulosa) omkring dubbelt så stor som för den mekaniska (slipmassan). Åtgången av råvara (massaved) för framställning av pappersmassa har genom förbättrade tillverkningsmetoder successivt kunnat nedbringas, men torde nu ha nått den gräns, där en ytterligare minskning är

svår att åstadkomma, därest man ej går in för helt nya kvalitéter av pappersmassa, exempelvis halvkemisk massa.

Den stigande andelen av högvärdiga pappersmassor har inneburit en rationellare och lönsammare inriktning av vår massaindustri, varigenom denna blivit i stånd att bl. a. även betala ett högre pris för råvaran, än som eljest hade varit fallet. Endast så stor del av produktionen av oblekt massa och slipmassa har bibehållits, som genom fortgående rationalisering kunnat konkurrera om råvaran, massaveden, med de högvärdiga massorna. Det bör tilläggas, att en fortgående kvalitetsförbättring även ägt rum beträffande de oblekta massorna, som här varit föremål för prisanalys.

Å andra sidan har även råvaran undergått vissa förändringar, vilket i detta sammanhang är viktigt att observera. Å ena sidan har minimidimensionen successivt sänkts för massaveden — den torde nu allmänt ligga vid 3" i topp och är stundom lägre — men samtidigt har konkurrensen om råvaran med sågverksindustrien lett till en viss höjning av gränsdimensionen mot timret. Denna har under senare år vanligen legat vid 8 à 9 tum för sulfitved och 5 à 6 tum för sulfatved, bl. a. beroende på kvaliteten (kvistighet etc.).

En viss sänkning av kvalitetskraven för massaved har särskilt under senare år ägt rum genom större tolerans beträffande vissa slag av röt-skador.

4. Prisutvecklingen för papper

Den alldeles övervägande delen av den pappersmassa, som produceras i världen, användes för framställning av papper och papp. Prisutvecklingen för dessa produkter kan därför i någon mån bidra att belysa prisutvecklingen för pappersmassa och därmed även för massaveden.

Det möter emellertid ännu större svårigheter att erhålla ett sammanfattande uttryck för prisutvecklingen för papper (eller papp) än fallet är beträffande pappersmassan. Antalet papperskvaliteter är mycket stort och undergår alltjämt ökning genom den fortskridande specialiseringen.

Det viktigaste pappersslaget är tidningspapper, och detta är i högre grad standardiserat än övriga pappersslag. Det lämpar sig därför bättre än övriga pappersslag för en prisanalys.

Det har redan av de i fig. 10 och 11 presenterade prisserierna för tidningspapper i jämförelse med pappersmassa framgått, att priset på tidningspapper haft en tendens att sjunka i förhållande till priset på oblekt sulfitmassa. Emellertid utgöres tidningspapper till c:a 80 % av slipmassa och endast till 10 à 20 % av oblekt sulfitmassa, varför det är av intresse att även studera prisutvecklingen för tidningspapper i förhållande till prisutvecklingen för slipmassa (tab. IV: 6 och fig. 15).

Det framgår härav, att priset på tidningspapper haft en tendens att sjunka även i förhållande till priset på mekanisk massa.

Tab. IV:6. Exportpriser för tidningspapper och slipmassa 1909—58¹.*Export prices for newsprint and mechanical wood pulp 1909—58¹.*

År Year	Tidnings- papper <i>Newsprint</i>	Slipmassa <i>Mechanical wood pulp</i>	Tidningspapper <i>Newsprint</i>		Slipmassa <i>Mechanical wood pulp</i>	
	Kr/ton <i>Sw. Crowns per ton</i>	Kr/ton <i>Sw. Crowns per ton</i>	Index 1909—13 = 100		Index 1909—13 = 100	
			Utan om- räkning ²	Med om- räkning ³	Utan om- räkning ²	Med om- räkning ³
1909	180	38	110	116	113	119
1913	155	34	94	89	101	95
1920	700	176	426	112	524	138
1925	258	56	157	92	168	98
1930	205	46	125	96	137	107
1935	130	32	79	64	97	79
1940	181	52	110	61	155	86
1945	390	81	237	99	242	102
1950	517	138	315	113	412	148
1951	870	206	529	144	613	167
1952	842	221	513	131	658	169
1953	637	194	387	106	576	158
1954	670	192	408	112	572	157
1955	718	196	437	115	585	154
1956	771	215	469	118	638	160
1957	768	191	467	117	567	143
1958	730	175	444	113	520	133

¹ Utan prisutjämningsavgift. — *Without export duties after World War II.*

² Utan omräkning med partiprisindex.

Without conversion with wholesale price index, all commodities.

³ Efter omräkning med partiprisindex.

After conversion with wholesale price index, all commodities.

Se även Appendix I, tab. IV:6.

See also Appendix I, Table IV:6.

Att priset på tidningspapper haft en tendens att sjunka i förhållande till priset på råvarorna — oblekt sulfitmassa och slipmassa — är i och för sig naturligt med hänsyn till att produktionen av tidningspapper representerar en högre förädlingsgrad, i vilken rationaliseringen ger en möjlighet att sänka priset på den färdiga produkten i förhållande till priset på råvarorna. Genom den skarpa konkurrensen på världsmarknaden — i främsta rummet från östra Canada — har priset följt produktionskostnadens sjunkande tendens. Efter det andra världskriget uppstod emellertid en knapphet på tidningspapper, varigenom priset kom att stiga liksom för andra skogsprodukter (fig. 15). Konkurrensen har visserligen på nytt bragt ned priset, men en betydande stegring kvarstår i förhållande till förkrignivån även räknat i oförändrat penningvärde.

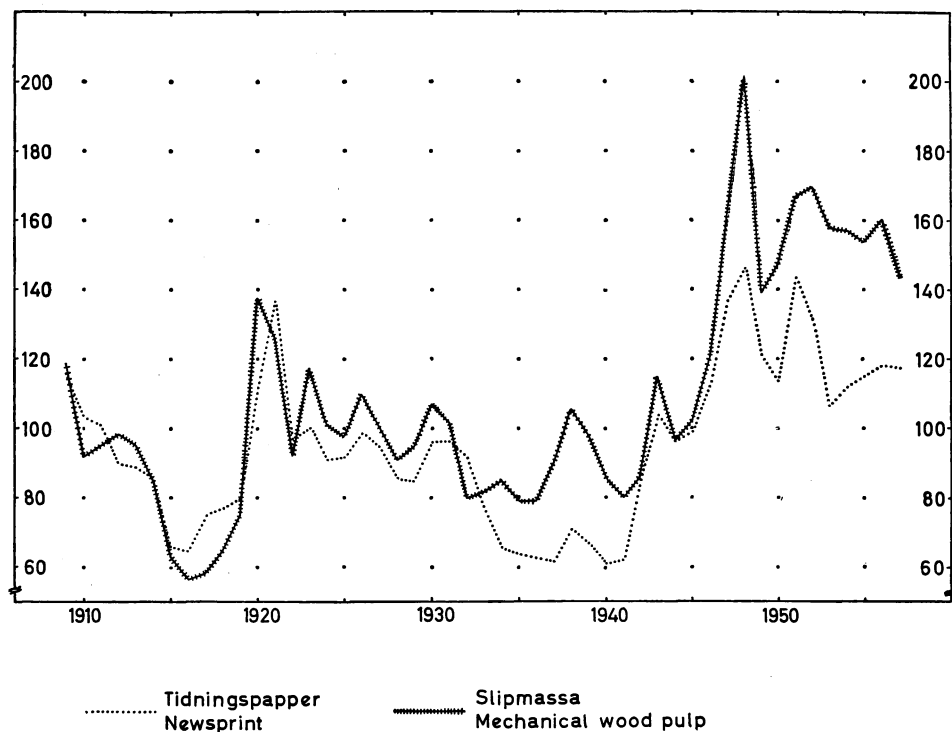


Fig. 15. Prisindices för exporterad slipmassa och tidningspapper 1909—57 omräknade med partiprisindex.

Price indices for exported mechanical wood pulp and newsprint after conversion with price index for all commodities.

1909—1913 = 100

Prisutvecklingen i samband med det andra världskriget erbjuder enligt diagrammet fig. 15 en återupprepning av prisutvecklingen i samband med det första världskriget. Det kan ligga nära till hands att därför förutse samma hårdnande konkurrens på denna marknad som under mellankrigsåren med samma utpräglade tendens till prissänkning.

Emellertid föreligger nu den skillnaden, att tillgångarna på råvara lämplig för framställning av tidningspapper samt tillgången på lätt utbyggbar vattenkraft ej erbjuder samma expansionsmöjligheter som efter det första världskriget. Även om den tekniska utvecklingen särskilt i fråga om användandet av nya träslag och nya processer för framställning av tidningspapper samt nya energikällor (atomkraften) uppenbarligen är verksam är det ej säkert, att samma utpräglade prissänkingsprocess kan genomföras en gång till. Ej heller torde mycket kunna vinnas på en ytterligare ökning av anläggningarnas storlek. Sett på längre sikt har den under alla förhållanden sin givna begränsning.

5. Prisutvecklingen för skogsprodukter på världsmarknaden.

Som bakgrund till den föregående framställningen av prisutvecklingen för våra skogsprodukter är lämpligt att ge en kort överblick av motsvarande prisutveckling för skogsprodukter på världsmarknaden. Enär prisutvecklingen för våra skogsprodukter i det föregående redovisats just på grundval av exportpriserna, är det ej att vänta några avsevärda skillnader mellan denna prisutveckling och världsmarknadens.

Världsmarknaden är emellertid ej någon enhetlig marknad. Det bästa uttrycket för världsmarknadens prisbildning erbjuder England, som har

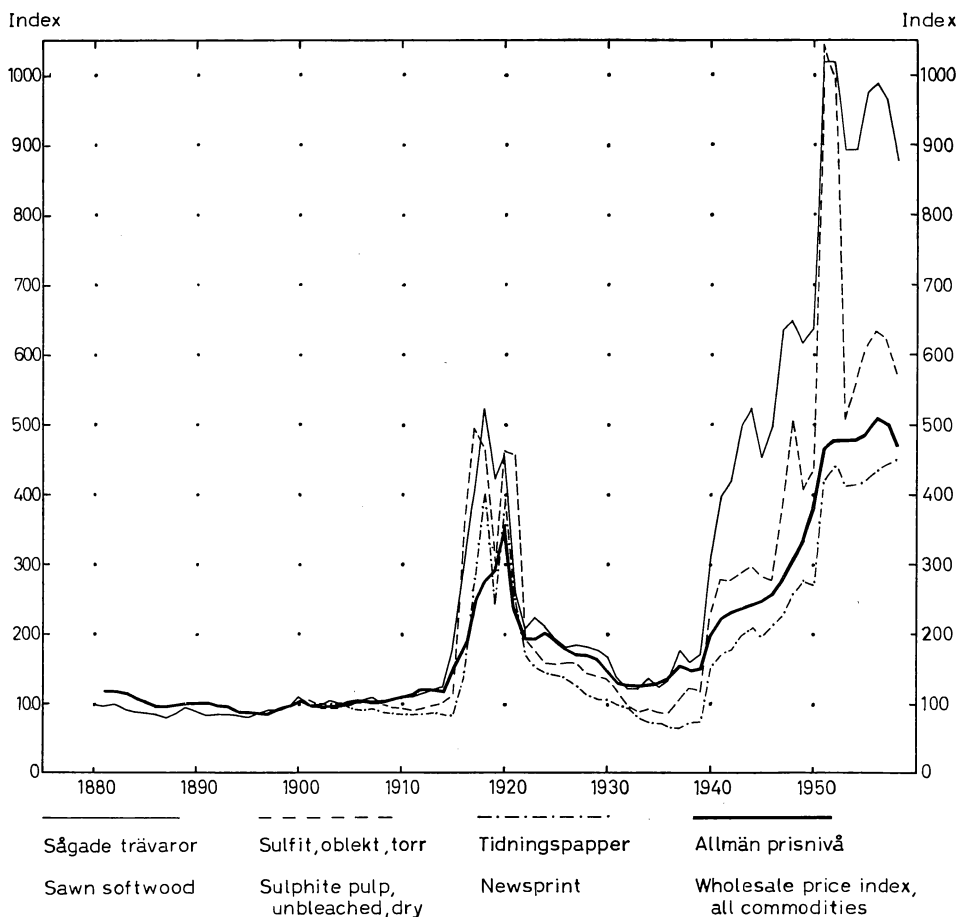


Fig. 16. Engelska importpriser för sågade trävaror (barrträ), massa och tidningspapper jämförda med partiprisindex 1880—1958. (Efter Streyffert, T., Världens framtida virkesförsörjning. Skogshögskolans Skrifter nr. 27, 1957. Kompletterad för åren 1955—58.)

Import prices for sawn softwood, woodpulp and newsprint in Great Britain compared with wholesale price index for all commodities 1880—1958.

1901—05 = 100

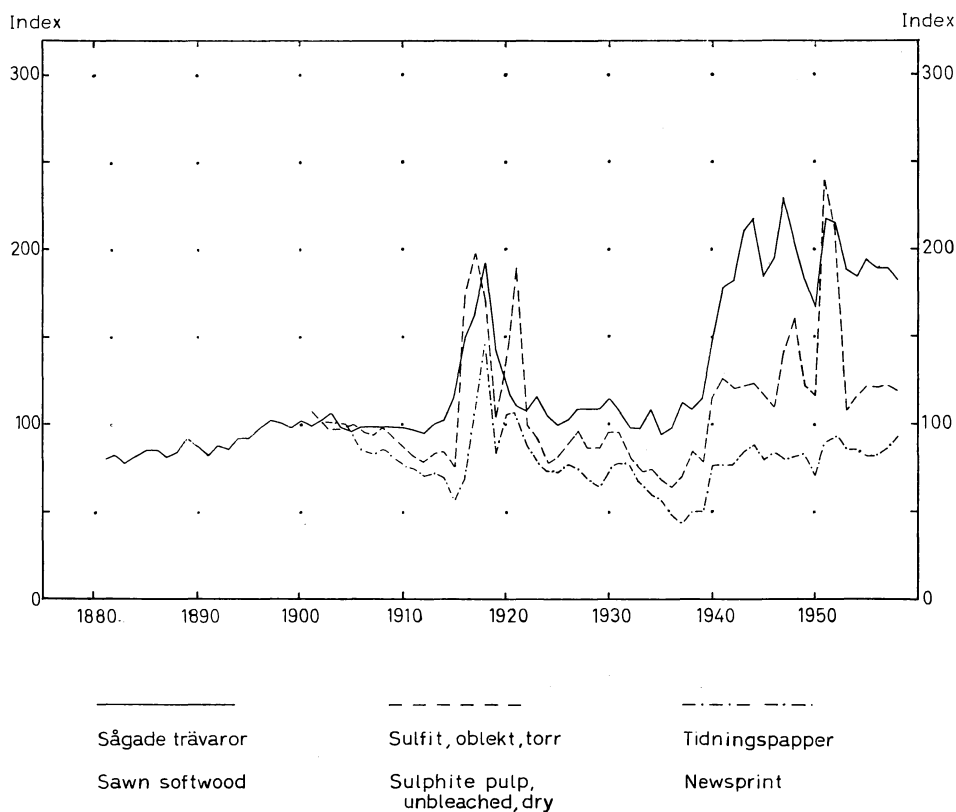


Fig. 17. Engelska importpriser för sågade trävaror (barrträ), massa och tidningspapper, omräknade med partiprisindex 1880—1958. (Källa se fig. 16.)

Import prices for sawn softwood, woodpulp and newsprint in Great Britain after conversion with wholesale price index for all commodities 1880—1948.

1901—05 = 100

en stor och allsidig import av skogsprodukter, vilken på grund av Englands gynnsamma geografiska läge kan tillföras England från alla viktigare trä-exporterande länder, medan avkastningen från Englands egna skogar blott i obetydlig omfattning kan bidra till dess virkesförsörjning. Samtidigt utgör England också den viktigaste marknaden för våra egna skogsprodukter.

I fig. 16 och 17 ha priserna för till England importerade viktigare skogsprodukter — sågade trävaror (barrträ), pappersmassa (oblekt sulfit) och tidningspapper — inlagts på diagram motsvarande fig. 10 och 11 i den föregående framställningen, som visa exportpriserna för samma skogsprodukter exporterade från Sverige. Prisserierna för England ha för att erhålla ett vidare perspektiv i tiden förts tillbaka till år 1880.

En blick på dessa diagram är nog för att konstatera en allmän överensstämmelse så till vida som de båda världskrigens pristoppar och världskri-

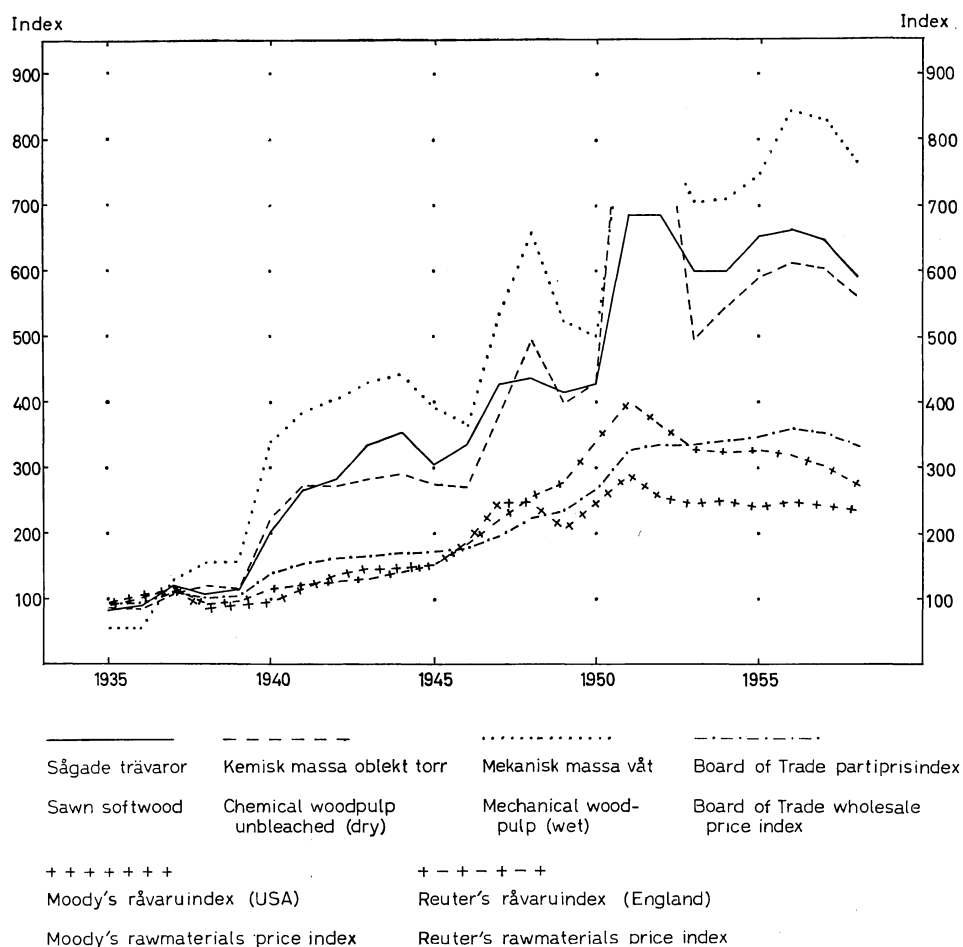


Fig. 18. Exportpriser för sågade trävaror (barrträ), kemisk massa (oblekt, torr) och mekanisk massa (våt) jämfört med vissa utländska prisindices 1935—58.

Export prices of sawn softwood, chemical woodpulp (unbleached, dry) and mechanical woodpulp (wet) in relation to certain international price indices 1935—58.

sens vågdal i början av 1930-talet i båda fallen naturligt nog dominera prisutvecklingen. Även tiden före och efter de båda världskrigen visar överensstämmelse. Liksom i Sverige förete de sågade trävarorna först en period av stigande priser fram till sekelskiftet, betingat av den starka stegringen av efterfrågan på trävaror, då den dominerande skogsprodukten, från Väst-europa. Mellan sekelskiftet och utbrottet av det första världskriget kunde den fortsatta stegringen av efterfrågan på sågade trävaror balanseras av Ryssland, varför någon fortsatt höjning av trävarupriserna ej kom till stånd. Se vi åter på tiden efter det andra världskriget, finna vi samma överens-

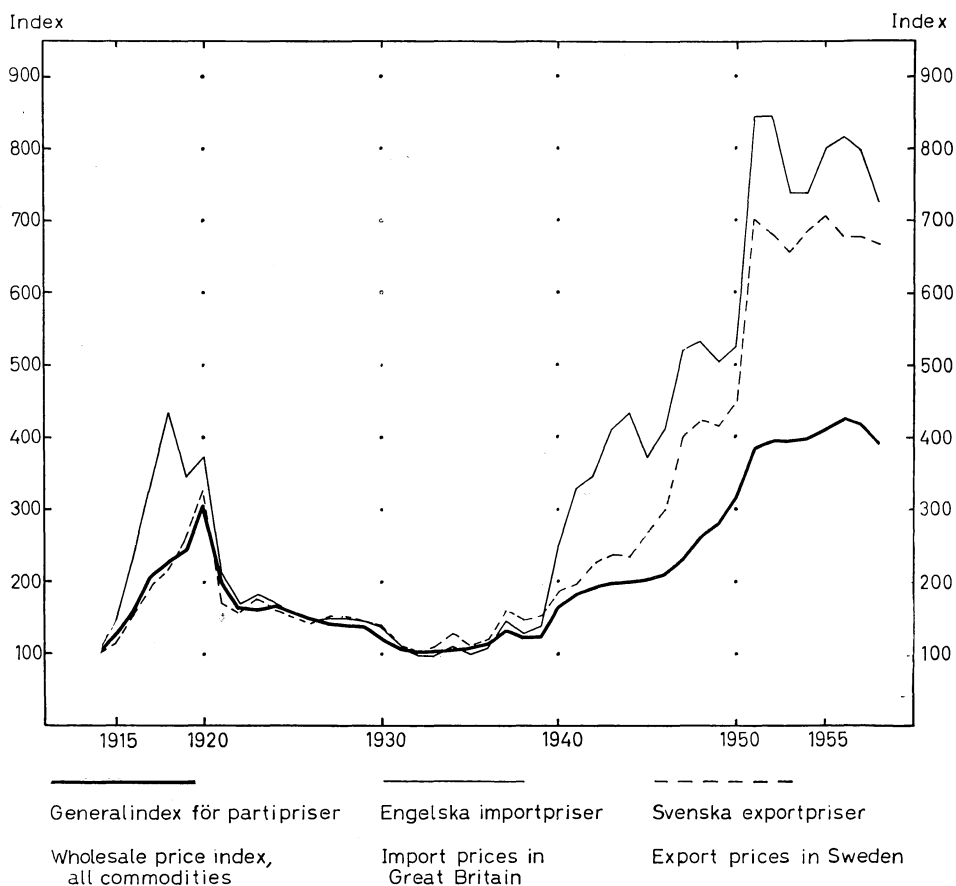


Fig. 19. Engelska importpriser och svenska exportpriser för sågade trävaror (barrträ), jämförda med partiprisindex 1915—58.

Import prices for sawn softwood in Great Britain compared with export prices for Swedish softwood and wholesale price index for all commodities 1915—58.

stämmelse beträffande den revolutionerande prisstegringen för skogsprodukter i samband med Koreakriget 1951 med därefter följande tillbakagång, som dock alltjämt kvarlämnat en avsevärd prisstegring i förhållande till förkrigstiden för såväl trävaror som massa och tidningspapper. Denna prisstegring i förhållande till förkrigstiden framgår närmare av fig. 18 med 1935 som utgångsår.

Ytterligare en viktig överensstämmelse mellan den engelska importmarknaden för skogsprodukter och exportpriserna för svenska skogsprodukter får sitt uttryck i tendensen till långsam men ihållande sänkning av importpriserna för pappersmassa (obлект sulfite) och tidningspapper. Denna avvikande prisbildning för sågade trävaror å ena sidan samt massa och tid-

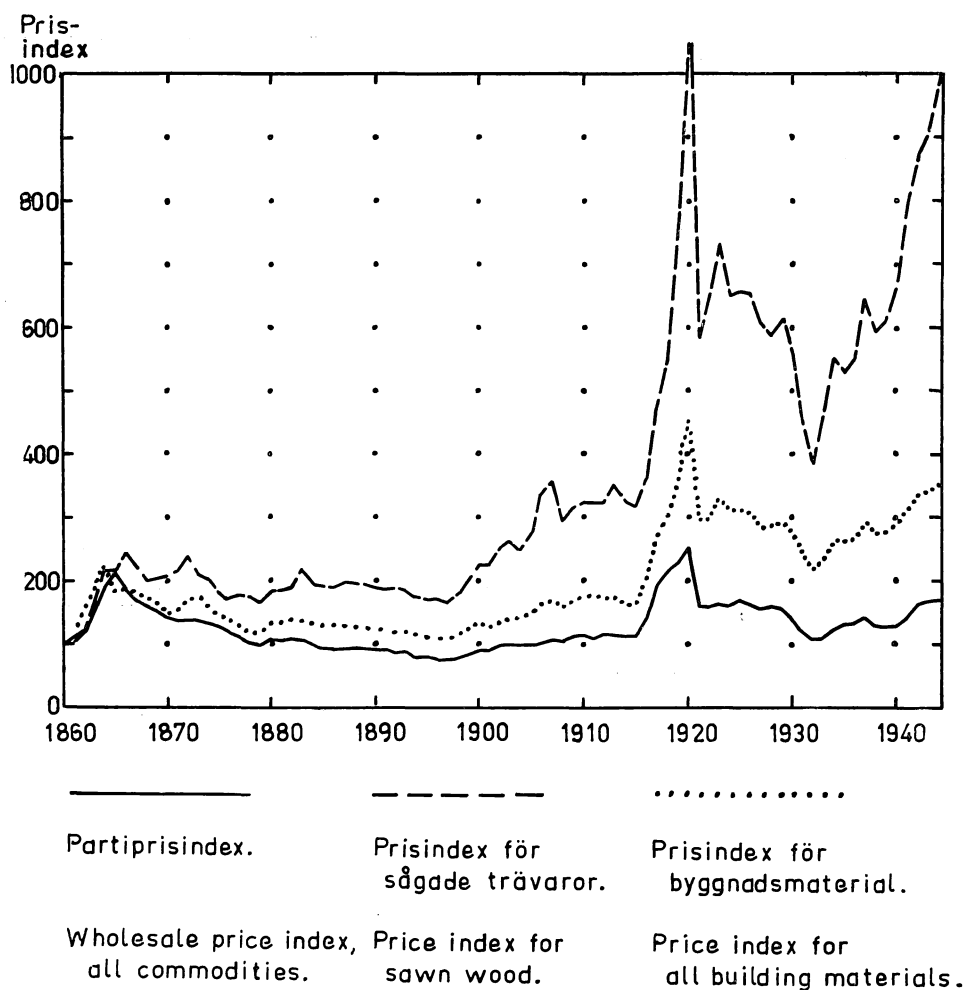


Fig. 20. Prisindices för sågade trävaror och byggnadsmaterial i Förenta staterna jämförda med partiprisindex 1860—1945.

Wholesale price indices for sawn wood, all building materials, and all commodities in U.S.A. 1860—1945. (Lee M. James, The Trend of Lumber Prices. Journal of Forestry No. 9. 1947.)

ningspapper å andra sidan diskuteras mera ingående i det följande (kap. XI).

Den allmänna överensstämmelsen mellan prisutvecklingen för skogsprodukter på den engelska importmarknaden och de svenska exportpriserna utesluter givetvis ej att avvikelser också förekomma. Sådana äro naturliga av den anledningen att de engelska importpriserna hänföra sig till skogsprodukter införda från olika exportländer och Sverige är blott ett av dessa, låt vara ett av de viktigaste. Frakter och handelsomkostnader ge upphov till

andra avvikelser, etc. Förhållandet i fråga kan närmare studeras på fig. 19, som visar indexpriser för engelska importpriser och svenska exportpriser för sågat barrträ för perioden 1913—1955. Den ökade marginalen efter det andra världskriget har framför allt sin grund i de kraftigt stegrade fraktsatserna, som dock på sistone gått tillbaka.

En annan marknad för skogsprodukter av intresse är Förenta Staterna. Den återspeglar dock ej på samma sätt världsmarknadens prisutveckling som den engelska marknaden, enär den huvudsakligen förses från inhemska skogstillgångar, medan importen väsentligen består av tidningspapper från Canada, tidigare även av pappersmassa från Europa. I fig. 20 visas prisutvecklingen för sågade trävaror från år 1860 till 1940, varav framgår att denna har en mera genomgående tendens till stegring även efter sekelskiftet än den engelska marknaden. Man har förklarat detta genom att den fortgående slutexploateringen av mera välbelägna skogstillgångar i östra delarna av Förenta Staterna ökat transportkostnaden för sågade trävaror i de viktigaste förbrukningscentra, som även befinna sig i de östra staterna.

V. Arbetslönerna i skogsindustrin

De priser för viktigare skogsprodukter, som i det föregående redovisats, skola normalt täcka tillverkningskostnaderna, inklusive ränta å investerat kapital, samt därutöver eventuellt giva en företagarevinst. Den helt övervägande delen av tillverkningskostnaderna utgöres av kostnaden för råvaran (sågtimmer, massaved) samt av arbetslöner. Kostnaden för råvaran (inkl. hjälpmaterial) anges i industristatistiken till 67,2 % av sluttvärdet för »sågverk och hyvlerier» samt till 56,4 % för cellulosafabriker år 1958. Arbetslönernas andel uppges för samma år till resp. 16,7 % och 12,2 %. Tillverkningskostnader för bränsle, energi samt för löner till förvaltningspersonal uppges till resp. 4,6 % och 9,8 %. Återstående tillverkningskostnader utgöras främst av amortering och underhåll av anläggningar samt räntor. Även sådana kostnader som amortering och underhåll av anläggningar och inventarier upplösa sig i sista hand väsentligen i arbetslöner, ehuru med eftersläpning i tiden.

Arbetslönerna i skogsindustrierna betingas väsentligen av det allmänna löneläge, som utbildas inom näringslivet i dess helhet, främst inom övrig industri. De arbetslöner, som med hänsyn till detta allmänna löneläge måste utbetalas inom skogsindustrierna, komma enligt det nyss anförda att i avsevärd grad bli avgörande för det pris, industrien kan betala för råvaran. Dock kommer här ännu en viktig faktor in i bilden, nämligen den kostnadssänkande inverkan av rationaliseringen.

Våra tidigaste uppgifter om löner och levnadskostnader gå tillbaka till omkring år 1860.¹ Därav kan inhämtas, att timlönen till sågare i Norrland år 1870 var 0,36 kr, år 1890 0,29 kr och år 1913 0,44 kr.

Arbetslönerna i sågverks- och massaindustrierna under åren 1913—58 ha sammanställts i tab. V: 1. För jämförelse återges även arbetslönerna för industrin i dess helhet. Motsvarande uppgifter återfinnas i diagram fig. 21.

Det framgår härav, att löneutvecklingen i sågverks- och massaindustrierna i stora drag följt löneutvecklingen i industrien i dess helhet. Fullt jämförbara äro emellertid ej lönerna i olika industrigrenar, enär ett flertal faktorer spela in, bl. a. dyrortsgrupperingen. Härvid är att märka, att sågverks- och massaindustrierna i allmänhet återfinnas i de lägre dyrorts-

¹ Wages in Sweden 1860—1930. Stockholm Economic Studies by Gösta Bagge, Erik Lundberg och Ingvar Svennilson. Två delar. Stockholm 1933 och 1935.

Tab. V:1. Löneutvecklingen för arbetare (vuxna män) inom industri, handel och samfärdsmedel samt för arbetare i sågverks- och massaindustri 1913—58.

Wages for workers in industry, commerce and transportation and for workers in sawmills and pulp mills 1913—58.

År Year	Kronor per timme <i>Sw. Crowns per hour</i>			Index 1913 = 100			Parti- prisindex Whole- sale price index, all comm. 1909—13 = 100	Levnads- kostnads- index <i>Cost of living index</i> 1914 = 100
	All indu- stri <i>All indus- tries</i>	Sågverk och hyvlerier <i>Saw- mills</i>	Massa- fabriker <i>Pulp mills</i>	All indu- stri <i>All indus- tries</i>	Sågverk och hyvlerier <i>Saw- mills</i>	Massa- fabriker <i>Pulp mills</i>		
1913	0,45	0,42	0,43	100	100	100	106	100
1920	1,65	1,51	1,70	367	360	395	380	269
1925	1,18	0,97	1,04	262	231	242	170	176
1930	1,29	1,04	1,21	287	248	281	129	164
1935	1,24	0,96	1,13	276	229	263	123	156
1940	1,53	1,16	1,39	340	276	323	179	192
1945	1,98	1,59	1,75	440	379	407	238	241
1950	2,85	2,34	2,57	633	557	598	278	269
1951	3,44	2,91	3,30	764	693	767	367	320
1952	4,08	3,46	3,92	907	824	912	389	353
1953	4,29	3,62	4,04	953	862	940	365	354
1954	4,48	3,88	4,36	996	924	1 014	364	353
1955	4,85	4,18	4,85	1 078	995	1 128	379	362
1956	5,27	4,47	5,28	1 171	1 064	1 228	399	379
1957	5,58	4,75	5,31	1 240	1 131	1 235	397	398
1958	5,93	5,04	5,75	1 318	1 200	1 337	391	415

Se även Appendix I, tab. V:1.

See also Appendix I, Table V:1.

grupperna (landsbygden). En tendens har framför allt tidigare funnits att lönerna i skyddad hemmamarknadsindustri legat högre än i konkurrensindustrierna, till vilka senare skogsindustrierna höra. Arbetarlönerna i sågverksindustrien ha i allmänhet legat något lägre än i massaindustrien, sannolikt på grund av den i allmänhet lägre lönsamheten i sågverksindustrien. Det är intressant att konstatera, att denna lägre lönsamhet även återverkat på arbetslönerna och ej enbart gått ut över priset på råvaran.

I tab. V:2 och fig. 22 har en jämförelse gjorts mellan löneutvecklingen i sågverks- och massaindustrien å ena sidan samt prisutvecklingen för sågade trävaror och pappersmassa (obekt sulfat) å andra sidan. Lönerna ha indexberäknats med 1913 som basår och priserna med 1909—13 som basperiod.

Det framgår härav, att arbetslönerna stigit i förhållande till priset på såväl sågade trävaror som pappersmassa fram till tiden för det andra

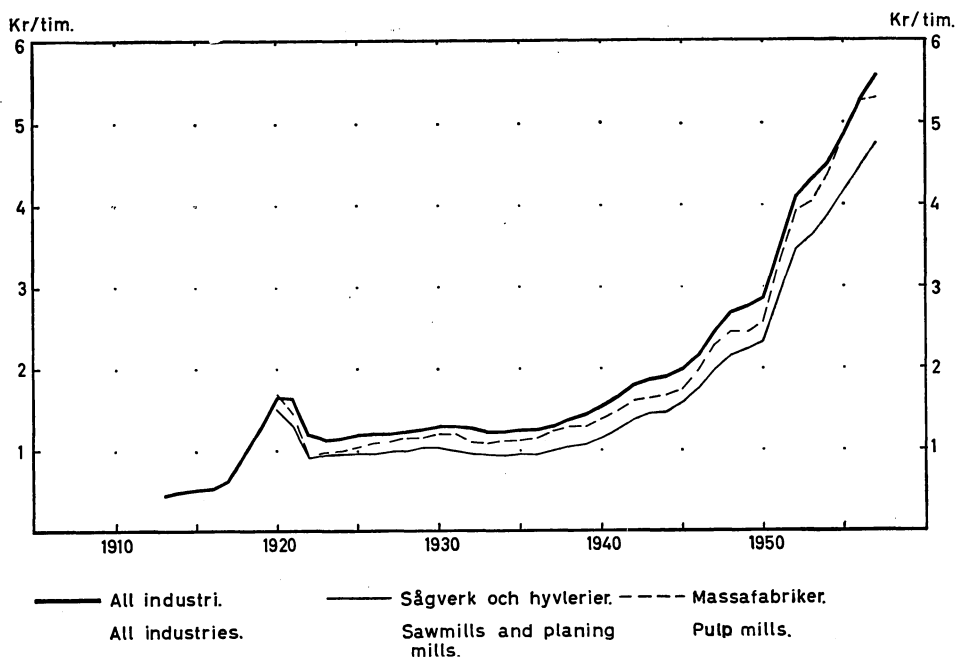


Fig. 21. Lönutvecklingen för arbetare inom industri, handel och samfärdsel samt för arbetare i sågverks- och massaindustri 1913—1957.

Wages for workers in industry, commerce and transportation, and for workers in sawmills and pulp mills 1913—1957. — Swedish Crowns per hour.

världskriget. Att få ett exakt mått på stegringen låter sig ej göra på grund av de starkt fluktuerande priserna på skogsprodukterna. En ungefärlig uppfattning härom kan erhållas om vi med utgångspunkt från basperioden 1909—13, resp. 1913, utföra en jämförelse med indextalen för åren 1935—38 och åren 1954—56, vilka sistnämnda år en viss prisjämvikt uppnåtts efter det andra världskrigets och efterkrigsårens starka prisförskjutningar.

Det är av intresse att konstatera, att lönerna stigit mer i massaindustrien än i sågverksindustrien under perioden 1909 till 1954—56 (medeltal) trots att priserna på trävaror stigit mer än för pappersmassa. I båda fallen har arbetslönen per timme stigit relativt mer än priset på de förädlade produkterna, beträffande arbetslönen i massaindustrien till mer än det dubbla av vad priset på pappersmassan har stigit under perioden. Jämfört med löne- stegringen inom hela industrien har massaindustrien uppvisat något större löneökning — löneindex 1123 mot 1082 i medeltal för 1954—56 (1913=100) — medan sågverksindustrien med löneindex 994 åren 1954—56 ej fullt kunnat hålla tempot.

Perioden 1909—1956 innefattar emellertid tvenne världskrig och en världskris, varför såväl priser som löner varit föremål för mycket stora

Tab. V:2. *Prisindex och löneindex i sågverk, massafabriker samt all industri 1909—13, 1935—38 och 1953—58.*

Price indices and wage indices in sawmills and pulpmills 1909—13, 1935—38 and 1953—58.

År Period Year	Prisindex Price indices			Löneindex Wage indices		
	Partipris- index All commo- dities	Sågade trävaror Sawn wood	Oblekt sulfitt Un- bleached sulphite	Sågverk Sawmills	Massa- fabriker Pulp- mills	All industri All in- dustries
1909—13	100	100	100			
1913				100	100	100
1935—38	131	144	121	236	280	286
1953	365	697	423	862	940	953
1954	364	728	479	924	1 014	996
1955	379	751	514	995	1 128	1 078
1956	399	721	527	1 064	1 228	1 171
1957	397	718	504	1 131	1 235	1 240
1958	391	708	471	1 200	1 337	1 318
1954—56	381	733	507	994	1 123	1 082
1935—38	100	100	100	100	100	100
1953	279	484	350	365	336	333
1954	278	506	396	392	362	348
1955	289	522	425	422	403	377
1956	305	501	436	451	439	409
1954—56	291	510	419	422	401	378
1957	303	499	417	479	441	434
1958	298	492	389	508	478	461

förskjutningar, både på grund av växlande konjunkturer och på grund av penningvärdets förändringar. Det är därför lämpligt att dela upp denna period i tvenne delperioder, varav den första sträcker sig fram till det andra världskriget och den andra omfattar tiden därefter.

Man finner då, att den relativa lönestegringen i sågverks- och massa-industrien, mätt genom löneindex med 1913 som basår, var betydligt starkare än prisstegringen för sågade trävaror och massa fram till 1935—38. Om 1935—38 väljes som ny bas för indexberäkningen för den följande delperioden finner man, att lönestegringen procentuellt räknat först 1956 hunnit i fatt den exceptionellt stora höjningen av priset på pappersmassa, medan detta beträffande trävarupriserna blev fallet först år 1958. Å andra sidan har lönestegringen i sågverks- och massaindustrierna under perioden efter 1935—38 procentuellt räknat varit större än inom industrien i dess helhet. Denna lönestegring har varit något starkare i sågverksindustrien än i massaindustrien. Efter 1956 har lönestegringen fortsatt utan

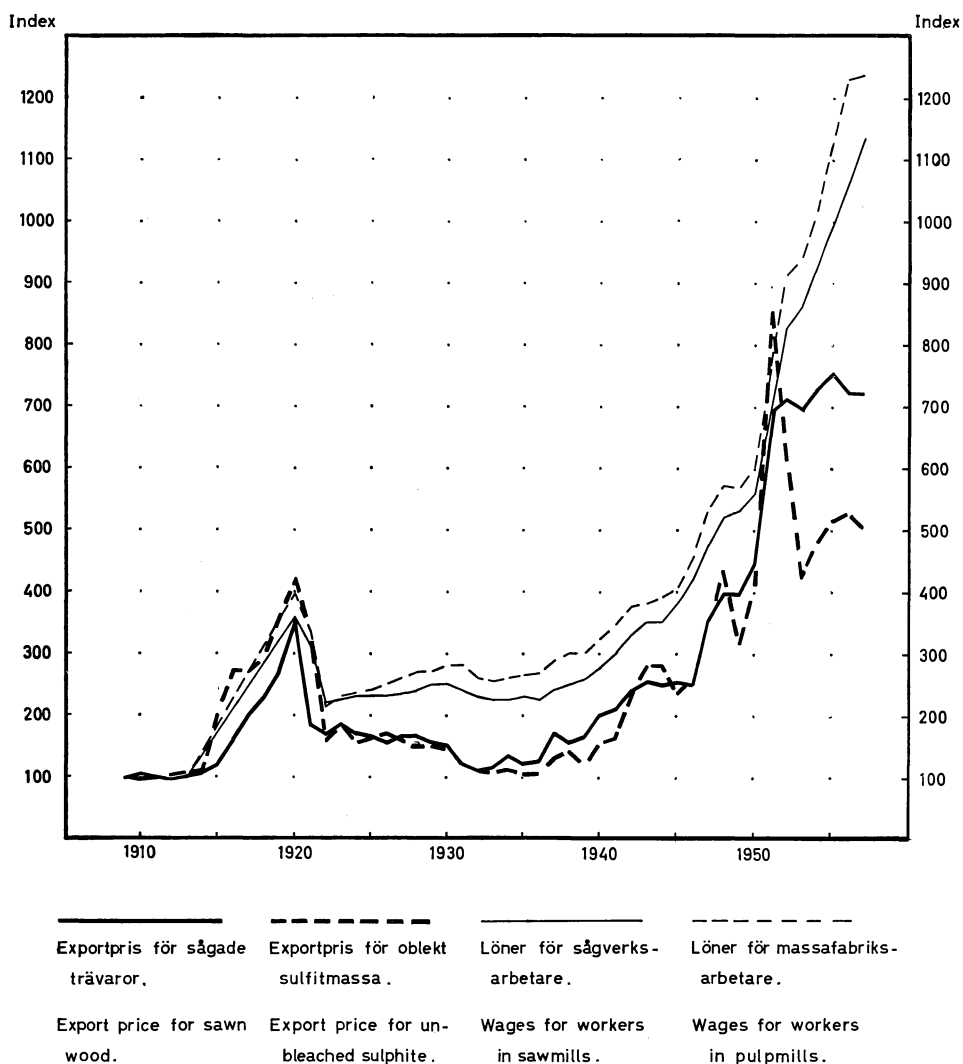


Fig. 22. Exportpriser å sågade trävaror och oblekt sulfit (torr) samt löneutveckling för arbetare i sågverk och hyvlerier samt massafabriker 1909—1957. 1909—13 = 100.

Indices for export prices of sawn wood (pine and spruce) and unbleached sulphite pulp compared with wages in sawmills and pulp mills 1909—1957. 1909—13 = 100.

att kompenseras genom en höjning av skogsprodukternas priser, som ännu 1958 visat fallande tendens.

Stegringen av arbetslönen i förhållande till prisen för de framställda produkterna är ett normalt led i utvecklingen mot en stigande levnadsstandard, vilken möjliggöres genom den tekniska utvecklingen. Denna har lämnat större resultat i massaindustrien än i sågverksindustrien, vilket

bidragit till att massaindustrien kunnat betala högre löner än sågverksindustrien.

Ett uppmärksammat och viktigt uttryck för den tekniska utvecklingen, vilket har ett nära samband med möjligheten att betala stigande löner vid produktionen, finna vi i arbetsåtgången per tillverkad produktenhet. I tab. V: 3 ha uppgifter härom sammanställts för sågverks- och massaindustrien.

Det framgår härav att arbetsåtgången per standard sågade trävaror nedgått från 61,2 timmar 1913 till 29,2 timmar 1955. Uppgifterna, som uträknats på grundval av industristatistiken, äro visserligen ej fullt exakta som mått på den verkliga arbetsåtgången, enär sågtimrets medeldimension under perioden i fråga avsevärt nedgått, medan å andra sidan den arbetskrävande tillverkningen av småvirke starkt minskats, vilka faktorer med avseende på arbetsåtgången motverka varandra, men de anförda uppgifterna ange ovedersägligen att en betydande minskning av arbetsåtgången per standard under förutsättning av oförändrad arbetssvårighet ägt rum i sågverksindustrien.

Motsvarande rationaliseringsprocess i massaindustrien har givit än påtagligare resultat, i det åtgången av arbetskraft nedgått från 29,3 timmar per ton massa år 1913 till 12,2 timmar år 1955, detta trots att högre kvalitéer av pappersmassa, som kräva större åtgång av arbetskraft, nu inta en större andel av den totala produktionen av pappersmassa än tidigare.

Att åtgången av arbetskraft kunnat nedbringas mer i massaindustrien än i sågverksindustrien beror på att tillverkningen av pappersmassa bättre än sågverksindustrien kan utnyttja stordriftens fördelar både beträffande hushållningen med arbetskraft och i andra avseenden, samt att den starka expansionen inom massaindustrien gjort det möjligt att draga fördel härav genom en väsentlig ökning av driftsenheternas storlek, samtidigt som denna expansion möjliggjort utnyttjandet av de tekniska framstegen i en snabbare takt och till en lägre kostnad än fallet är i en industri, som ej expanderar.

Härigenom har lönekostnaden per producerad enhet kunnat hållas tillbaka trots stigande arbetslöner. Helt har detta likväl ej varit möjligt, särskilt ej i sågverksindustrien. Man kan bäst konstatera detta, om man räknar om arbetslönen per tillverkad enhet (standard, ton) till fast penningvärde genom reduktion med partiprisindex (basperiod 1955=100) så som skett i tab. V: 3. Det visar sig då, att arbetskostnaden per standard stigit från 91,79 kr 1913 till 122,10 kr 1955 samt per ton pappersmassa från 45,00 kr till 59,00 kr. Härvid är dock att märkta, att en nedgång ägt rum i förhållande till år 1930.

Sänkningen av arbetsåtgången per producerad enhet är emellertid vanligen förbunden med kostnader för därmed förenade rationaliseringsåtgär-

*Tab. V:3. Arbetsåtgång och arbetslön i sågverks- och massaindustrierna
1913—1955.*

Productive capacity of labour and wages in sawmills and pulp mills 1913—1955.

	1913	1930	1940	1950	1955
Sågverk och hyvlerier¹ <i>Sawmills and planing mills</i>					
Produktion, 1000 standards	1 407	1 365	1 013	1 189	1 462
<i>Production</i>					
Arbetslön, kr. per timme ²	0,42	1,04	1,16	2,34	4,18
<i>Hourly wage, Sw. Crowns</i>					
D:o, omräkn. med partiprisindex, 1955 = 100	1,50	3,06	2,46	3,19	4,18
<i>Ditto after conversion with whole- sale price index, all commodities, 1955 = 100</i>					
Arbetstimmar per standard ³	61,2	48,6	44,6	42,9	29,2
<i>Working hours per standard</i>					
Därav för driften	60,3	48,0	41,2	37,9	24,5
Arbetslön, kr. per standard	25,70	50,50	51,80	100,50	122,10
<i>Hourly wage, Sw. Crowns per standard</i>					
D:o, omräkn. med partiprisindex, 1955 = 100	91,79	148,53	109,75	137,11	122,10
<i>Ditto after conversion with whole- sale price index, all commodities, 1955 = 100</i>					
Pappersmassefabriker <i>Pulpmills</i>					
Produktion, 1000 ton	1 187	2 431	1 910	3 188	3 910
<i>Production</i>					
Arbetslön, kr. per timme ²	0,43	1,21	1,39	2,57	4,85
<i>Hourly wage, Sw. Crowns</i>					
D:o, omräkn. med partiprisindex, 1955 = 100	1,54	3,56	2,94	3,51	4,85
<i>Ditto after conversion with whole- sale price index, all commodities, 1955 = 100</i>					
Arbetstimmar per ton ³	29,3	20,1	16,8	14,4	12,2
<i>Working hours per ton</i>					
Därav för driften	29,0	18,9	10,0	8,6	7,0
Arbetslön, kr. per ton	12,60	24,81	23,34	37,14	59,00
<i>Hourly wage, Sw. Crowns per ton</i>					
D:o, omräkn. med partiprisindex, 1955 = 100	45,00	71,50	49,45	50,67	59,00
<i>Ditto after conversion with whole- sale price index, all commodities, 1955 = 100</i>					

¹ Inkl. lådämneshfabriker t. o. m. 1935. De minsta sågverken ingå ej i industristatistiken.

² Vuxna, manliga arbetare.

³ Kvinnor och minderåriga (under 18 år) ha räknats som halv arbetskraft.

Källa: Sveriges officiella statistik. Industri.

Source: Sveriges officiella statistik. Industri.

der, som ta sig uttryck i ökade kostnader för ränta, amortering och underhåll av maskiner och anläggningar, ökad åtgång av kraft, etc.

Det pris som industrien kan betala för råvaran blir därför inom ramen för rådande försäljningspris beroende även av andra rationaliseringsåtgärder än nedbringandet av åtgången av arbetskraft. Detta är särskilt fallet, om man betraktar denna fråga på längre sikt, så till vida som det uppenbarligen finnes en gräns för möjligheterna att nedbrinka åtgången av arbetskraft, och särskilt om detta med hänsyn till därmed förenade rationaliseringskostnader skall kunna ske utan ekonomisk förlust. I de moderna sågverk, där arbetsåtgången för närvarande är lägst, utgör denna c:a fjorton timmar per standard. I de största anläggningarna för tillverkning av oblekt cellulosa utgör arbetsåtgången c:a sju timmar per ton. Å andra sidan har man i Amerikas betydligt större massafabriker nedbragt arbetsåtgången till tre à fyra timmar per ton oblekt cellulosa.

VI. Rundvirkespriserna

Priserna å sågtimmer och massaved vid älvmyrning i Norrland samt vid viktigare leveransplatser i övriga Sverige ha sedan en följd av år publicerats i domänstyrelsens årsberättelser. Sammanställningar härav ha i det följande gjorts dels för sågtimmer, dels för massaved för tiden fr. o. m. år 1909. Det bör dock observeras, att priserna för tidigare år i dessa prisserier äro osäkra. Det är också naturligt, att priserna å sågtimmer och massaved variera avsevärt i landets olika delar, varför det ej är möjligt att konstruera medelpris och prisindex för rundvirke, som äro representativa för landet i dess helhet. Å andra sidan kan det vara en fördel att hålla isär rundvirkespriserna i landets olika delar.

1. Priserna å sågtimmer

I tab. VI:1, a och b, ha priserna för 6", 8", 10" och 12" furutimmer vid älvmyrning i Norrland fr. o. m. Ångermanälven norrut sammanställts för åren 1909—58. Motsvarande uppgifter för 8" furutimmer ha upplagts grafiskt i fig. 23. I fig. 24 ha uppgifter för helbarkat 8" furutimmer inlagts efter omräkning med partiprisindex till indexserier med perioden 1909—13 som bas.

För södra Sverige ha priserna för obarkat furutimmer vid Finnerödja (Tivedens revir) och vid Väneren för samma period sammanställts i tab. VI: 2.

Av de grafiska uppläggningarna av sågtimmerpriserna kan utläsas, att förskjutningarna i timmerpriserna under undersökningsperioden varit betydande, även när de omräknas med generalindex för partipriserna. Två världskrig och den mellanliggande världskrisen utgöra fullgod förklaring härtill. Samtidigt kan konstateras, att prisförskjutningarna i grova drag överensstämt för de olika älvarna. Detta innebär att i varje fall mellersta och övre Norrland utgöra en ganska enhetlig marknad för sågtimmer, anslutande till konjunkturerna på trävarumarknaden.

Emellertid finnas även vissa avvikelser från den enhetliga prisbildningen, som träda i dagen vid en närmare granskning.

Först må hänvisas till att *prismarginalen mellan de klena och grova sågtimmerdimensionerna under den undersökta perioden har gått tillbaka.*

*Tab. VI 1 a. Priser för furutimmer, utsorterat vid älvmyrning 1909—58.
Öre pr kbft toppmått.*

*Prices for sawlogs of pine at river mouth in northern Sweden 1909—58.
Öre per cubic foot.*

År Year	Kalix älv Kalix river				Lule älv Lule river				Skellefte älv Skellefte river			
	6"	8"	10"	12"	6"	8"	10"	12"	6"	8"	10"	12"
1909	(19)	25	32	40					21	28	36	44
1913	20	25	33	37	(20)	26	34	40	22	29	34	40
1925	32	39	44	47	35	41	46	45	34	43	50	53
1930	38	46	53	54	36	44	52		31	40	53	58
1935	35	42	52	54					38	45	57	59
1940	48	60	76		48	60	76		48	61	76	
1945	73	86	94		73	86	94		75	80	95	
1950	207	224	247		207	224	247		209	225	248	
1951	383	371	378		383	371	378		384	372	379	
1952	264	296	331		264	296	331		265	297	332	
1953	277	310	348		277	310	348		278	311	350	
1954	296	328	366		296	328	366		299	331	368	
1955	290	323	362		290	323	362		291	325	363	
1956	227	267	314		227	267	314		228	268	315	
1957	232	272	319		232	272	319		233	273	320	
1958	185	237	277		185	237	277		186	239	278	
Index												
1909—13 ...	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1935—38 ...	240	219	212		257	235	227		220	200	194	
1954—56 ...	1 562	1 326	1 140		1 566	1 315	1 140		1 319	1 117	966	
1954	1 702	1 419	1 203		1 707	1 408	1 203		1 443	1 199	1 019	
1955	1 669	1 398	1 190		1 673	1 387	1 190		1 406	1 177	1 005	
1956	1 315	1 161	1 036		1 318	1 151	1 036		1 108	975	875	
1957	1 343	1 182	1 052		1 347	1 172	1 052		1 132	993	888	
1958	1 079	1 034	916		1 082	1 025	916		910	872	774	

Se även Appendix I, tab. VI:1 a.

See also Appendix I, Table VI:1 a.

Detta framgår närmare av tab. VI: 1, a och b samt mera överskådligt av tab. VI: 3 beträffande Lule och Ume älvar samt Ångermanälven, varav kan utläsas, att de klenaste timmerdimensionerna undergått de största relativa prisförhöjningarna. Detta är blott vad man kan vänta sig med hänsyn till den prisutjämning mellan sågade trävaror av olika bredder, som under denna period ägt rum. Sannolikt har även konkurrensen från massaindustrien bidragit att höja priset på klenare sågtimmer i förhållande till det grövre och detta trots en avtagande tillgång på särskilt grövre sågtimmer i Norrland. En motsvarande prisutjämning mellan timmer av olika

Tab. VI:1 b. *Priser för furutimmer, utsorterat vid älvmykning 1909—58.*
Öre pr kbft toppmått.

Prices for sawlogs of pine at river mouth in northern Sweden 1909—58.
Öre per cubic foot.

År Year	Ume älv Ume river				Ångermanälven Ångermanälven river				Medelpris för 8" timmer omräknat med partiprisindex. Basperiod 1909—13 Average price for 8" logs after con- version with wholesale price index, all com- modities	
	6"	8"	10"	12"	6"	8"	10"	12"	Öre pr kbft	Index
1909	21	29	39	48	19	28	42	51	29	102
1913	26	33	42	51	28	35	44	52	30	105
1925	34	43	49	51	40	46	52	51	26	90
1930	38	43	52	56	36	44	50	51	34	118
1935	38	46	59	61	38	47	59	62	37	130
1940	50	62	78		52	65	83		35	123
1945	76	81	96		84	88	98		36	130
1950	211	226	249		213	230	252		82	293
1951	387	373	380		389	376	382		102	361
1952	267	298	334		269	301	336		77	274
1953	279	313	351		282	316	353		86	305
1954	300	332	369		303	334	372		91	324
1955	293	326	364		295	328	368		86	306
1956	229	269	317		232	272	319		68	242
1957	235	274	322		238	277	324		69	248
1958	188	240	279		190	243	282		62	221
Index										
1909—13 ...	100	100	100		100	100	100			100
1935—38 ...	217	190	183		210	190	173			151
1954—56	1 289	1 046	888		1 255	1 030	826			291
1954	1 409	1 122	935		1 372	1 103	869			324
1955	1 376	1 103	923		1 336	1 084	860			306
1956	1 083	914	806		1 058	903	748			242
1957	1 110	930	818		1 084	919	759			248
1958	895	818	711		872	809	663			221

Se även Appendix I, tab. VI:1 b.

Se also Appendix I, Table VI:1 b.

grovlek har ägt rum i övriga norrlandsälvar. Å andra sidan har den absoluta prishöjningen varit något större för de grövre timmerdimensionerna.

Därnäst bör observeras, att en *viss utjämning av priserna skett mellan olika älvmykningar*. De lägre priser, som tidigare gällt för de nordligaste

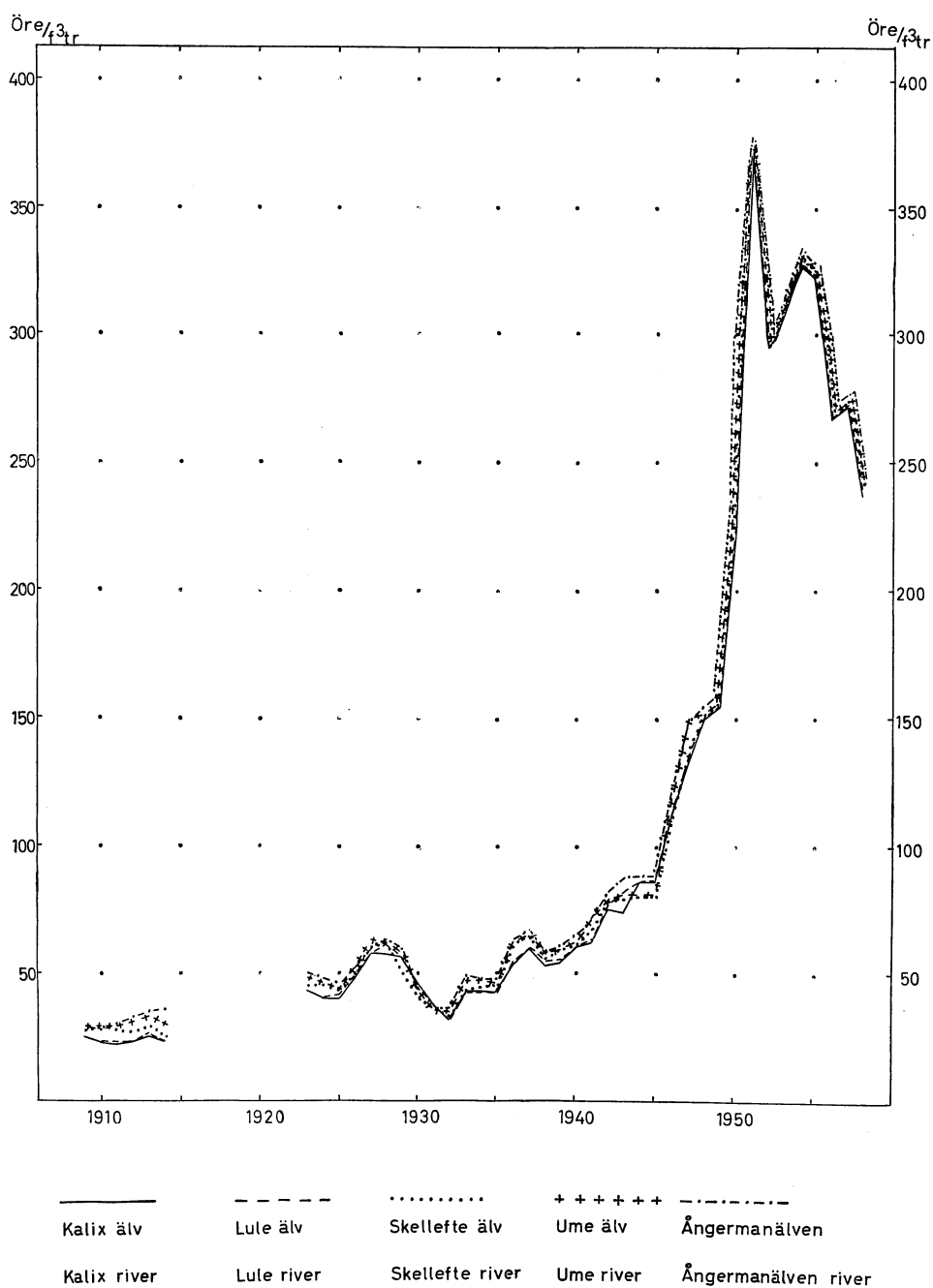


Fig. 23. Priser för 8" helbarkat furutimmer utsorterat vid älvmyrning. Öre pr kubikfoot toppmått. 1909—58.

Prices for 8" sawlogs of pine, peeled, at river mouth in northern Sweden. Öre per cubic foot, cylinder measure. 1909—58.

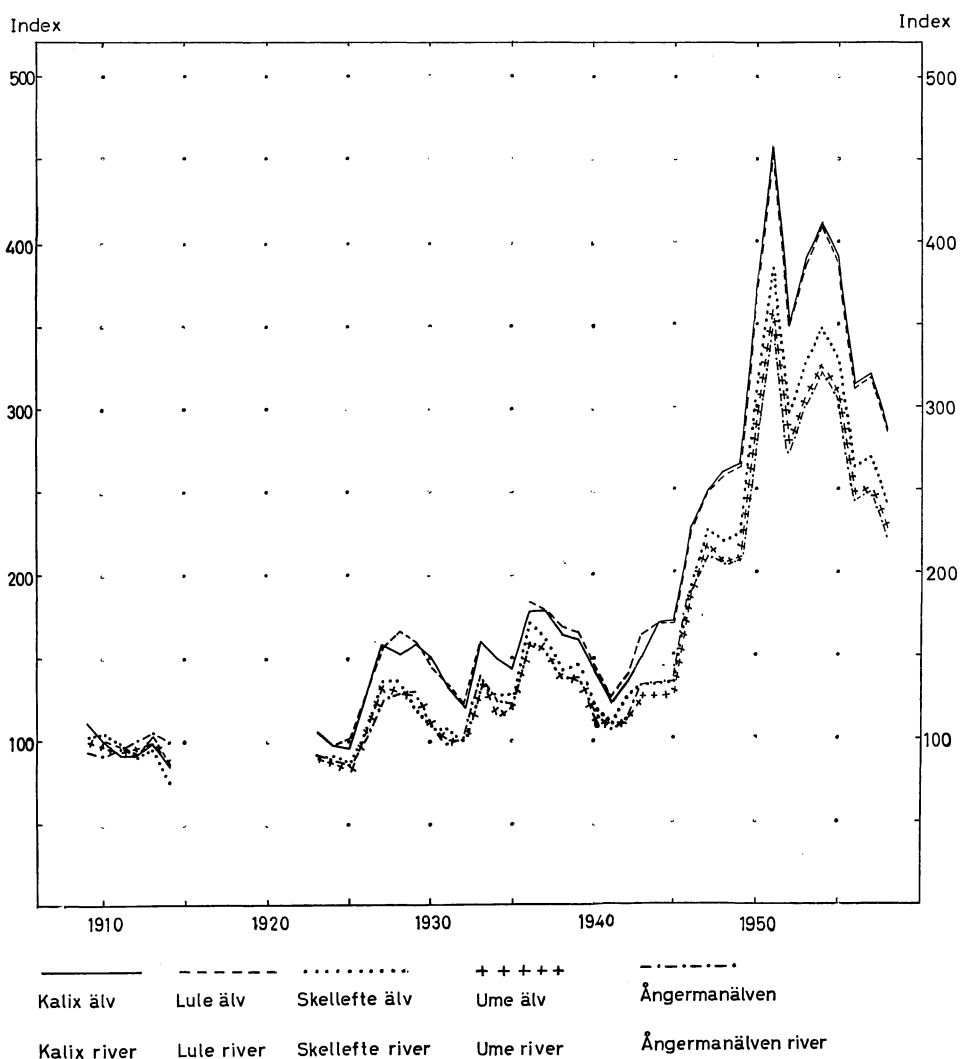


Fig. 24. Prisindex för 8" helbarkat furutimmer utsorterat vid älvmyrning, efter omräkning med partiprisindex. 1909—13 = 100.

Price indices for 8" peeled sawlogs of pine at river mouth in northern Sweden after conversion with wholesale price index for all commodities. 1909—13 = 100.

älvmyrningarna, ha allt efter som deras överskott av sågtimmer tagits i anspråk genom utbyggnad av lokal industri eller genom havsflottning söderut, närmast sig priserna för älvarna i mellersta Norrland (Ångermanälven). Även detta kan utläsas från tab. VI: 1 och VI: 3.

En motsvarande utjämning har skett beträffande priserna på sågtimmer i södra och mellersta Sverige (tab. VI: 2). Efter utbyggandet av vägnätet

*Tab. VI:2. Priser för obarkat furutimmer vid leveransplats 1909—1958.
Öre pr kbft toppmått.*

Prices for unpeeled sawlogs of pine delivered at truckroad, railway or lake in southern Sweden 1909—58. Öre per cubic foot cylinder (top) measure.

År Year	Finnerödja				Vänern Lake Vänern			
	6"	8"	10"	12"	6"	8"	10"	12"
1909					33	38	43	48
1913	30	38	45	48	38	43	48	50
1920					88	103	118	140
1925	44	56	65	70	55	65	75	80
1930	46	55	65	68	51	57	63	65
1935					34	42	48	51
1940	57	67	78		58	63	70	
1945	85	95	105		84	93	101	
1950	226	241	263		208	239	264	
1951	340	354	394		327	342	352	
1952	225	265	295		247	272	292	
1953	235	285	320		251	270	290	
1954	255	303	336		293	309	329	
1955	261	298	331		283	302	318	
1956	228	260	284		257	269	284	
1957	255	292	315		277	284	299	
1958	195	229	268		207	214	222	
Index								
1909/13	100	100	100		100	100	100	
1936/38	150	149	138		119	122	120	
1954	850	866	747		828	780	737	
1955	870	858	735		798	763	713	
1956	760	743	631		726	679	637	
1957	850	834	700		782	717	670	
1958	650	654	595		585	540	498	

Se även Appendix I, tab. VI:2.

See also Appendix I, Table VI:2.

och biltransporternas genombrott ha timmerpriserna även i dessa delar av landet blivit mindre beroende av de lokala avsättningsförhållandena än tidigare. Priser vid bilväg, järnväg eller strand (flottled) uppvisa nu ej några avsevärda avvikelser inom olika delar av detta område.

Särskilt intresse tilldrar sig frågan om *hur den nu påvisade prisutvecklingen för sågtimmer har förhållit sig till prisutvecklingen för sågade trävaror*. Det låter sig ej göra att erhålla full motsvarighet mellan produktionen och värdet av en viss dimension av sågade trävaror å ena sidan och den motsvarande dimensionen och värdet av sågtimmer å andra sidan. I avsaknad härav kan man på grundval av tillgängligt statistiskt material

Tab. VI:3. Prisutvecklingen för furutimmer jämförd med prisutvecklingen för sågade trävaror av furu 1909—1958.

Price development for pine sawlogs compared with price development for sawn wood of pine 1909—58.

År Year	Sågade trävaror Furu <i>Sawn wood</i>	Lule älv <i>Lule river</i>			Ume älv <i>Ume river</i>			Ångermanälven <i>Ångermanälven river</i>			Vänern <i>Lake Vänern</i>	Finne- rödja	Gene- ral- index
		6"	8"	10"	6"	8"	10"	6"	8"	10"	8"	8"	
	Kr per stand.	Öre per kubikfot			Öre per kubikfot			Öre per kubikfot			Öre pr kbft	Öre pr kbft	1909 —13 = 100
1909/13	149,04	17,8	23,8	31,0	21,8	30,2	40,2	22,6	30,8	43,4	39,6	Ca 35	100
Index													
1909/13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1935/38	142	246	221	215	217	191	183	210	190	173	118	151	131
1954/56	732	1 566	1 315	1 140	1 289	1 046	888	1 255	1 030	826	741	829	381
1957	713	1 347	1 172	1 052	1 110	930	818	1 084	919	759	717	844	397
1958	706	1 082	1 025	916	895	818	711	872	809	663	540	662	391
1935/38	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1954/56	515	637	595	530	594	548	485	598	542	477	628	549	291
1957	501	548	530	489	511	487	447	516	484	439	608	559	303
1958	496	440	464	426	412	428	389	415	426	383	458	438	298

erhålla en viss ledning för bedömande av denna fråga genom att i stället jämföra prisutvecklingen för den totala exporten av sågade trävaror av visst trädslag med prisutvecklingen för sågtimmer av olika dimensioner i dels norra Sverige, dels södra Sverige. En sådan jämförelse har utförts i tab. VI:3. Härvid bör observeras, att timmerpriserna gälla för hösten resp. år, och följaktligen kommer detta timmer att ingå som råvara först i nästa års trävaruexport.

Liksom tidigare skett vid jämförelsen mellan prisutvecklingen för sågade trävaror och arbetslöner i skogsindustrierna har man även i detta fall anledning att skilja på den del av undersökningsperioden, som går fram till det andra världskriget samt den efterföljande delen. Man finner då, att prisen för sågtimmer undergått en starkare procentuell stegring än trävarupriserna under perioden 1909/13 till 1935/38, medan under den därpå följande perioden 1935/38 till 1954/56 timmerprisernas stegring, ehuru i och för sig avsevärt starkare än under den första perioden (även uttryckt i oförändrat penningvärde), ej stigit lika mycket i förhållande till de avsevärt stegrade trävarupriserna. Det kan här till anmärkas, att prisutvecklingen för sågtimmer under den första perioden ägde rum under intrycket av en övergång från överflöd till brist på sågtimmerduglig skog i förhållande till efterfrågan, vartill kommer verkan av den skärpta beskatt-

Tab. VI:4. Priser för helbarkad sulfitved, utsorterad vid älvmynnig 1913—58, Kr pr m³ t.

Prices for peeled pulpwood of spruce at river mouth in northern Sweden 1913—58. Sw. Crowns per cubic metre stacked wood.

År Year	Kalix älv <i>Kalix river</i>	Lule älv <i>Lule river</i>	Skellefte älv <i>Skellefte river</i>	Ume älv <i>Ume river</i>	Ånger- man- älven <i>Ånger- man- älven river</i>	Omräknat med partiprisindex ¹ <i>After conver- sion with wholesale price index. All com- modities.¹</i> Basperiod 1909—13
1913	4,41	5,11	5,11	5,46	5,60	4,96
1925	9,24	9,24	8,54	8,40	8,75	5,12
1930	6,80	7,70	7,00	7,35	8,05	5,86
1935	6,88	7,00	7,00	7,42	7,70	6,04
1940	10,92	10,85	11,20	11,55	12,81	6,67
1945	14,00	14,00	14,75	14,75	16,25	6,88
1950	40,50	40,50	40,75	41,00	41,50	14,75
1951	66,50	66,50	66,75	67,00	67,50	18,28
1952	38,00	38,00	38,25	38,50	39,00	9,93
1953	41,50	41,50	41,75	42,00	42,50	11,52
1954	46,50	46,50	46,75	47,00	47,50	12,93
1955	47,50	47,50	47,75	48,00	48,50	12,70
1956	43,25	43,25	43,50	43,75	44,25	11,00
1957	38,50	38,50	38,75	39,00	39,50	9,85
1958	34,75	34,75	35,00	35,25	35,75	9,05
Index						
1913	100	100	100	100	100	100
1935-38	199	170	180	176	182	148
1954-56	1 037	895	900	847	835	246
1957	873	753	758	714	705	199
1958	788	680	685	696	638	182

¹ Medeltal vägt efter utflottade kvantiteter i resp. länder.
Weighted average according to quantities floated.

Se även Appendix I, tab. VI:4.
See also Appendix I, VI:4.

ningen under den senare perioden. År 1958 ha timmerpriserna gått tillbaka avsevärt mer än de vikande trävarupriserna beroende på minskad efterfrågan på sågtimmer till följd av minskad export av trävaror. Läget har där-
efter förbättrats.

2. Priserna å massaved

På grund av massaindustriens senare utveckling till storindustri har prisbildningen för massaved under industriens tidigare skede ej varit lika väl utbildad som för sågtimmer.

Tab. VI:5. Priser för helbarkad sulfitved vid leveransplats 1909—58. Kronor pr m³ t.

Prices for peeled pulpwood of spruce delivered at truckroad, railway or lake in southern Sweden 1909—58. Sw. crowns pr m³ stacked wood.

År Year	Finnerödja	Vänern Lake Vänern	Finnerödja Omräknat med partipris-index Basperiod 1909—13 After conversion with wholesale price index for all commodities. Base period 1909—13	
	Kr/m ³ t Sw. Crowns per m ³	Kr/m ³ t Sw. Crowns per m ³	Kr/m ³ t Sw. Crowns per m ³	1909—13 = 100
1909	5,57	6,18	5,98	102
1913	6,98	7,82	6,54	112
1920	25,20	21,00	6,68	114
1925	11,90	12,60	7,00	120
1930	11,60	10,50	9,77	168
1935	—	8,40	—	—
1940	13,79	12,60	7,70	132
1945	16,00	17,55	6,72	115
1950	42,00	42,75	15,10	259
1951	65,00	65,50	17,71	304
1952	40,00	40,00	10,28	176
1953	40,00	40,50	10,98	187
1954	47,00	45,50	12,91	221
1955	48,00	49,00	12,66	217
1956	43,50	46,00	10,90	187
1957	39,50	40,00	9,94	170
1958	35,00	36,25	8,95	154

Se även Appendix I, tab. VI:5.

See also Appendix I, Table VI:5.

Lättast tillgängliga äro för massaved liksom beträffande sågtimmer de priser, som återfinnas i domänstyrelsens årsberättelser. För åren före det första världskriget torde de av nyss nämnd anledning vara mindre säkra.

Priset å massaved påverkas mindre av grovleken än fallet är beträffande sågtimret. Ett visst inflytande på massavedens värde som råvara har dock grovleken även beträffande massaveden, vilket dock ej kommit till uttryck förrän under senare år, då åtminstone i vissa älvar en viss priskorrektion för medelkubiken av levererade partier av massaved har införts. Utanför flottledsområdet inmätas och betalas massaveden i travat mått (vid bilväg, resp. järnväg), varvid viss hänsyn i allmänhet toges till grovleken (antalet

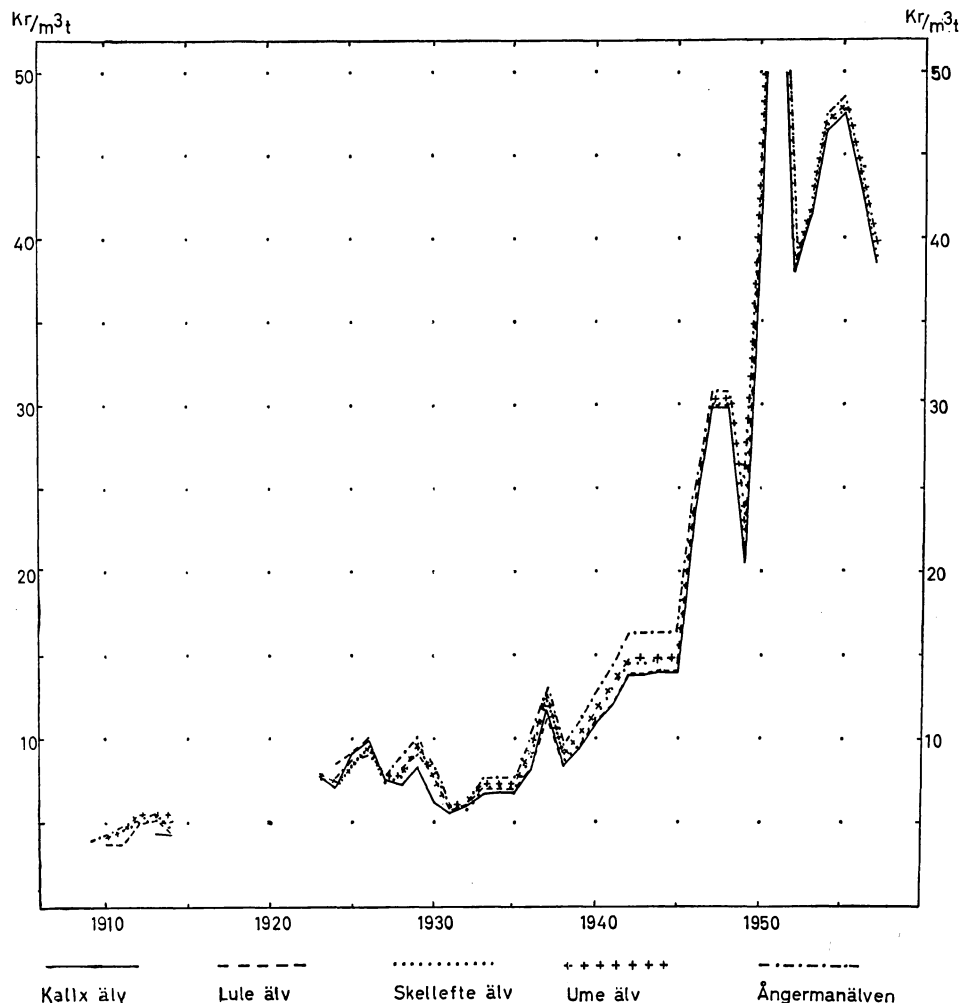


Fig. 25 Priser för helbarkad massaved av gran utsorterad vid älvmyrning. Kr. pr m³ löst mått. 1909—57.

Prices for peeled pulpwood of spruce at river mouth in northern Sweden. Sw. Crowns per cubic metre of stacked wood. 1909—57.

bitar per m³ travat mått) varjämte massavedsbitar under 4" i topp blott i begränsad omfattning (10 %) få inräknas i 1:a massaved.

I domänstyrelsens årsredogörelser anges endast medelpriset på massaved vid olika älvmyrningar eller — för södra och mellersta Sverige — vid bilväg eller järnväg.

Liksom beträffande prisen å sågtimmer har en sammanställning gjorts över priserna för massaved (gran) vid myrningen av de större norrländska älvarna fr. o. m. Ångermanälven norrut (tab. VI: 4) samt å vissa leverans-

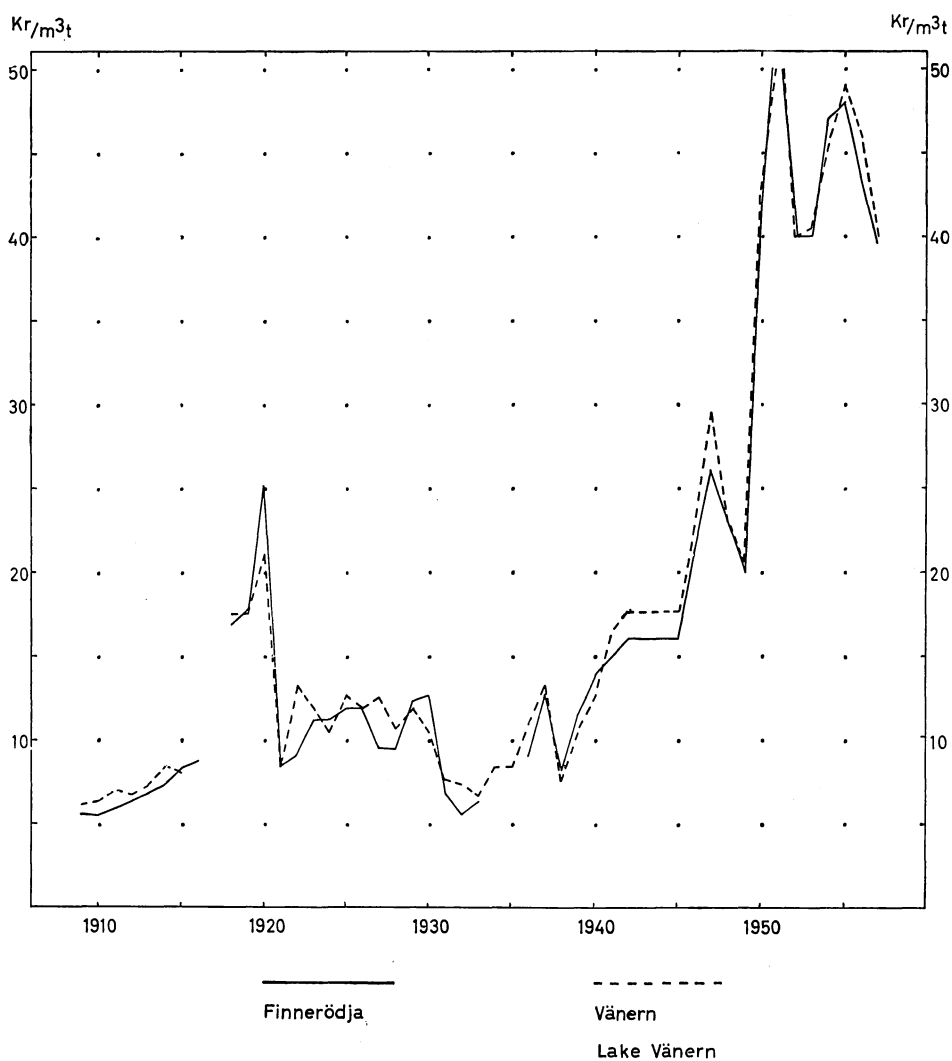


Fig. 26. Priser för helbarkad massaved av gran vid Vänern och Finnerödja i södra Sverige. Kr. pr m³ löst mått. 1909—57.

Prices for peeled pulpwood of spruce in southern Sweden. Sw. Crowns per cubic metre of stacked wood. 1909—57.

platser i södra Sverige (tab. VI: 5). Dessa priser ha även upplagts grafiskt i fig. 25 och 26. Det framgår härav, att prisbildningen för massaved i stora drag följt samma förlopp som prisbildningen för sågtimmer. Detta är naturligt med hänsyn till att de båda världskrigen och den mellanliggande världskrisen i båda fallen satt sin prägel på prisutvecklingen för såväl sågade trävaror som pappersmassa och motsvarande råvara. Det kan

Tab. VI:6. Prisutvecklingen för massaved av gran jämförd med prisutvecklingen för exporterad oblekt sulfitmassa 1909—58.

Price development for pulpwood of spruce compared with the price development for exported unbleached sulphite pulp 1909—58.

År Year	Partipris-index Wholesale price index. All comm.	Oblekt sulfit Unbleached sulphite	Massaved av gran (helbarkad) Pulpwood of spruce (peeled)		
			Ångerman-älven Ångerman-älven river	Vänern Lake Vänern	Finnerödja
		Kr/ton Sw. Crowns per ton	Kr/m ³ t Sw. Crowns per m ³ of stacked wood	Kr/m ³ t Sw. Crowns per m ³ of stacked wood	Kr/m ³ t Sw. Crowns per m ³ of stacked wood
1909—13 ...	100	124,40	4,75	6,75	5,85
1935—38 ...	131	150,02	10,20	10,05	9,28
1953	365	525,90	42,50	40,50	40,00
1954	364	596,88	47,50	45,50	47,00
1955	379	639,87	48,50	49,00	48,00
1956	399	655,98	44,25	46,00	43,50
1957	397	627,87	39,50	40,00	39,50
1958	391	585,53	35,75	36,25	35,00
Index 1909—13 = 100					
1909—13 ...	100	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)
1935—38 ...	131	121 (92)	215 (164)	149 (113)	159 (121)
1953	365	423	895	600	685
1954	364	479	1 000	674	805
1955	379	514	1 021	726	822
1956	399	527 (133)	932 (235)	681 (172)	745 (187)
1957	397	504 (127)	832 (214)	593 (150)	675 (170)
1958	391	471 (121)	753 (193)	537 (137)	598 (153)
1935—38 = 100					
1935—38 ...	100	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)
1953	279	351	417	402	431
1954	278	398	466	452	506
1955	289	426	475	487	517
1956	305	437	434	457	469
1954—56 ...	291	420 (144)	458 (157)	465 (160)	497 (171)
1957	303	418 (138)	387 (128)	398 (131)	426 (141)
1958	298	390 (131)	350 (118)	361 (122)	377 (127)

Siffror inom parentes ha omräknats med partiprisindex med basperioder resp. 1909—13 och 1935—38.

Figures in parantesis have been converted with wholesale price indices for respectively 1909—13 = 100 and 1935—38 = 100.

även utläsas härav, att priserna för massaved följt samma allmänna förlopp i de olika älvdalarna, vilket även får anses naturligt, liksom tidigare påvisats vara fallet beträffande timmerpriserna. Priserna för massaved i södra och mellersta Sverige variera ej avsevärt i landets olika delar.

Priserna på massaved ha tidigare legat något högre i södra Sverige än i övre och mellersta Norrland, men de ha successivt utjämnats. Liksom beträffande sågtimmerpriserna torde detta förklaras genom den avtagande tillgången på massaved i norra Sverige, medan tillgången därå successivt ökats i södra Sverige utan motsvarande utbyggnad av massaindustrien.

Vad som tilldrar sig huvudintresset beträffande priserna å massaved liksom å sågtimmer är deras utveckling i förhållande till priserna å den förädlade produkten, resp. sågade trävaror och pappersmassa. Fördenskull har i analogi med tidigare analys av detta förhållande i tab. VI: 3 en motsvarande sammanställning gjorts i tab. VI: 6 beträffande prisutvecklingen för massaved av gran i förhållande till prisutvecklingen för oblekt sulfitmassa. Även i detta fall bör observeras, att massavedspriserna gälla för hösten resp. år, och att följaktligen den sålunda prissatta massaveden som regel ingår först i följande års export av pappersmassa. Vidare är det liksom vid analysen av sågtimmerpriserna lämpligt att uppdelat undersökningsperioden 1909—1958 i två etapper med förkrigsåren 1935—38 som gräns.

Det framgår härav, att medan priset på oblekt sulfit under den första etappen, 1909—13 till 1935—38, gått tillbaka i förhållande till den allmänna prisnivån, priset på massaved undergått en stegring, som särskilt i Norrland (Ångermanälven) varit betydande. Efter 1935—38 har utvecklingen varit oenhetlig, resulterande i att massavedspriserna fram till 1955, i södra Sverige t. o. m. 1956, lågo högre än priset på oblekt sulfit, om 1935—38 väljes som basperiod. 1957 och 1958 har index för massavedspriserna sjunkit under index för sulfitmassapriset till följd av den med exportens nedgång minskade efterfrågan på massaved.

Den starka stegringen av massavedspriserna fram till det andra världskriget i förhållande till priset på oblekt sulfit får delvis sin förklaring genom det låga utgångspriset i början av perioden, då efterfrågan på massaved alltså var svag i förhållande till tillgången. Massaindustriens starka expansion samt utbyggnad i större enheter verkade i samma riktning genom att öka efterfrågan och förbilliga produktionen. Slutligen är det lättare att uppnå en hög procentuell stegring vid ett lågt utgångsläge än vid ett högre.

Den på lång sikt säkraste vägen att möjliggöra för industrien att betala tillfredsställande (stigande) priser för råvaran är genom en fortgående rationalisering, tagen i detta ords vidaste bemärkelse av teknisk, ekonomisk och organisatorisk rationalisering. Den med råvaran starkast konkurrerande produktionsfaktorn är arbetskraften. I det föregående har visats

svårigheten att genom sänkning av arbetsåtgången per producerad enhet kompensera de stigande lönekrav, som härröra från den med övrig industri gemensamma arbetsmarknaden. Det pris som skogsindustrierna kan betala för sin råvara blir därför i hög grad beroende även av andra rationaliseringsåtgärder än nedbringandet av åtgången av arbetskraft. Bland sådana andra rationaliseringsåtgärder, som kunna möjliggöra för förädlingsindustrien att betala ett stigande pris för råvaran, kunna nämnas minskad åtgång av råvara och bränsle, framställningen av nya produkter, bl. a. ur avfallet, längre driven förädling, särskilt på grundval av egna tekniska framsteg, samt en vidgad integration mellan olika tillverkningsgrenar. Även dessa rationaliseringsåtgärder ha visserligen på lång sikt sin begränsning, särskilt om det gäller åtgärder för sparande av råvara och bränsle, där man nu i de mest rationella anläggningarna torde ha nått nära gränsen. I fråga om framställning av nya produkter samt användandet av nya tillverkningsprocesser äro de teoretiska möjligheterna tämligen obegränsade, men deras omsättande i praktiken är förenat med långsiktig och kostnadskrävande forsknings- och försöksverksamhet.

I dessa avseenden har den hittillsvarande utvecklingen varit gynnsammare för massaindustrien än för sågverksindustrien. Även för framtiden kan detta förväntas bli förhållandet, särskilt beträffande förutsättningarna att utvinna ökade värden ur råvaran genom längre driven förädling samt genom framställning av helt nya produkter.

VII. Skogsarbetarnas arbetsinkomster

Arbetslönerna till skogsarbetare och flottningsmanskap äro de helt dominerande posterna i de avverknings- och transportkostnader, som skola från dragas de i det föregående redovisade rundvirkespriserna för att man skall komma fram till resp. rotvärden. I det följande skall utvecklingen av arbetsinkomsterna vid avverkning och flottning närmare studeras.

Regelbundna sammanställningar beträffande skogsarbetarnas, d. v. s. huggares och körares arbetsinkomster, föreligga först fr. o. m. avverknings-säsongen 1918/19. Dessförinnan utfördes emellertid av socialstyrelsen en undersökning av arbetsinkomsterna för skogsarbetare i norra Sverige under vintern 1913/14. Detta gav en viss konnektion med tiden före det första världskriget, vilket är värdefullt, även om det blott gällde för ett enstaka år.

Uppgifter angående skogsarbetarnas arbetsinkomster äro osäkrare än beträffande industriens arbetare. Som grund för dessa uppgifter skall ligga revirförvaltarnas rapporter angående arbetsförtjänster vid revirens egna avverkningar, eventuellt justerade med hänsyn till de arbetsförtjänster, som uppnåtts vid avverkningarna hos andra större skogsägare. Här kommer ett moment av bedömning ofta in.

Därtill kommer, att det alltid varit svårt att fixera den tidsperiod, till vilken en viss arbetsinkomst skall hänföras. Den dagliga arbetstiden i skogen är ej bestämd, och arbetet försiggår ej alla veckans dagar, varför kontroll å den verkliga arbetstiden är svår att uppnå¹.

Uppgifter angående den intjänta arbetsinkomsten avse dagsförtjänsten och motsvarande timantal är, enligt vad nyss anförts, svårt att korrekt angiva. Uppgifterna för tidigare år torde enligt sakens natur kunna antagas vara osäkrare än för senare år.

Med reservation för dessa osäkerhetsmoment återges i tab. VII: 1 uppgifter å skogsarbetares arbetsinkomster för arbetssäsongen 1913/14 och 1918/19 till 1957/58. Uppgifterna lämnas särskilt för norra och särskilt för södra Sverige.

Huru skogsarbetarnas arbetsinkomster variera i olika delar av landet framgår närmare av tab. VII: 2, vari uppgifter sammanställts för de olika länen i riket under åren 1913/14, 1938/39, 1953/54 och 1955/56. Uppgif-

¹ Avbrott för proviantering och för otjänlig väderlek böra dock inräknas i bruttoarbets-tiden, när det gäller skogsarbete.

Tab. VII:1. Arbetsinkomster vid avverkning 1913/14—1958/59.

Average wages for woods labour 1913/14—1958/59.

År Year	Huggare / Cutter		Körare / Teamster		Parti- prisindex Whole- sale price index All comm.	Levn.- kostn.- index Cost of living index	Skogsarbetares reallön Real wages for cutters	
	Norra Sverige Northern Sweden	Södra Sverige Southern Sweden	Norra Sverige Northern Sweden	Södra Sverige Southern Sweden			Norra Sverige N. Sweden	Södra Sverige S. Sweden
	Kr/dag Sw. Crowns per day	Kr/dag Sw. Crowns per day	Kr/dag Sw. Crowns per day	Kr/dag Sw. Crowns per day			1913/14 = 100	
1913/14	3,57	2,78	7,56		115	100	100	100
1919/20	10,65	8,27	25,30	19,76	380	269	111	110
1924/25	5,69	4,08	10,99	7,68	170	176	90	83
1929/30	6,22	4,39	11,87	7,75	129	164	106	96
1934/35	5,45	4,01	10,45	6,64	123	156	98	92
1939/40	8,63	6,49	17,06	10,79	179	192	126	122
1944/45	13,68	10,76	27,33	19,13	238	241	159	160
1949/50	20,43	15,70	39,26	25,48	278	269	213	210
1950/51	26,85	18,84	48,27	29,45	367	320	235	212
1951/52	39,22	26,75	68,18	37,78	389	353	311	273
1952/53	36,04	27,06	60,95	40,40	366	354	285	275
1953/54	37,10	28,43	64,05	42,78	364	353	294	290
1954/55	39,22	31,67	68,18	46,62	379	362	303	315
1955/56	41,34	33,17	71,28	49,05	399	379	306	315
1956/57	43,46	35,17	75,41	50,89	397	396	307	319
1957/58	45,58	36,04	77,48	52,65	391	413	309	314
1958/59	45,58	38,22	76,44	54,23	391	416	307	331

Se även Appendix I, tab. VII:1.

See also Appendix I, Table VII:1.

terna bekräfta det kända förhållandet, att skogsarbetarnas arbetsinkomster ligga högre i Norrland än i det övriga landet.

Det egentliga intresset får ett studium av skogsarbetarnas arbetsinkomster, när dessa jämföras med arbetsinkomsterna för andra grupper av arbetare samt med rundvirkespriserna.

1. Jämförelse mellan arbetsinkomsterna för skogsarbetare och för andra grupper av arbetare

I tab. VII: 3 har en jämförelse utförts mellan lönerna för lantarbetare, vägarbetare samt arbetare i sågverk och massafabriker och medeltalet för

Tab. VII:2. Arbetsinkomster för huggare och körare i olika län. Kr/dag.

Average wages for woods labour in different counties. Sw. Crowns per day.

Län — County	Huggare — Cutter				Körare — Teamster			
	1913/14	1938/39	1953/54	1955/56	1913/14	1938/39	1953/54	1955/56
Stockholms		5,80	25	30		10,00	42	48
Uppsala		6,00	26	32		10,00	44	53
Södermanlands		5,63	26	30		8,88	40	45
Östergötlands		5,34	29	31		8,20	44	47
Jönköpings		6,19	28	32		10,75	41	47
Kronobergs		5,08	26	32		9,00	40	48
Kalmar		5,44	26	29		8,98	39	46
Gotlands		5,00	23	27		12,00	35	41
Blekinge		5,50	25	32		10,00	38	50
Kristianstads		5,25	26	31		9,50	41	46
Malmöhus		6,00	25	33		10,00	40	48
Hallands		6,00	27	32		10,50	41	45
Göteborgs o. Bohus		4,40	27	31		7,40	43	46
Älvsborgs		5,13	26	30		9,00	41	47
Skaraborgs		5,47	26	30		8,75	38	45
Värmlands	3,10	6,00	29	34	8,40	9,25	41	48
Örebro		6,81	31	33		10,03	45	48
Västmanlands		5,78	34	37		10,00	50	55
Kopparbergs	4,55	7,79	35	44	9,60	13,96	55	64
Gävleborgs	4,50	7,50	35	37	10,50	14,33	61	65
Västernorrlands	3,81	7,77	32	34	7,75	15,81	56	67
Jämtlands	3,80	7,86	33	36	7,95	14,50	52	63
Västerbottens	3,19	8,32	37	40	7,17	16,96	66	73
Norrbottens	3,48	7,70	37	40	6,69	15,36	69	74

samtliga industriarbetare. Det framgår härav, att arbetsinkomsten för skogsarbetare (huggare) i norra Sverige efter att tidigare ha legat under arbetsinkomsten för industriarbetare genom den starka höjningen av priset på våra skogsprodukter efter det andra världskriget och särskilt i samband med Koreakriget nådde i jämnhöjd med eller över den genomsnittliga industriarbetarlönen och även lönen i sågverk och massafabriker. Som ovan visats, och som även framgår av tab. VII: 3, ligga emellertid arbetsinkomsterna för skogsarbetare i södra Sverige lägre. Inkomsterna för skogsarbetare ha hela tiden legat högre än lantarbetarelönen.

En faktor som verksamt bidragit till skogsarbetarlönens höjning under senare år är förutom de höjda priserna på skogsprodukter även den tilltagande knappheten på arbetskraft för skogsbruket. Att denna stegring av skogsarbetarlönen i förening med knapphet på arbetskraft givit upphov till en brett lagd forsknings- och försöksverksamhet för att rationalisera det arbetskrävande avverknings- och transportarbetet i skogarna är väl känt.

Den nu redovisade höjningen av skogsarbetarnas nominella arbetsinkomster har även trots den fortgående försämringen av penningvärdet

Tab. VII:3. Arbetsinkomster för skogsarbetare (huggare) samt för vissa andra grupper av arbetare.

Average wages for woods labour (cutters) and for certain other groups of labour.
Kr. per dag — Sw. Crowns per day.

År Year	Huggare — Cutter		Lant- arbetare Agri- cultural labour	Väg- arbetare Road building workers	Sågverks- arbetare Sawmill workers	Arbetare i massa- indu- strien Pulpmill workers	Samtliga industri- arbetare All indus- tries	Parti- prisindex Whole- sale price index All comm. 1909—13 = 100	Levn.- kostn.- index Cost of living index 1914=100
	Södra Sverige Southern Sweden	Norra Sverige Northern Sweden							
1913			2,40		4,09	4,42	4,32	106	
1914	(2,78)	3,57	2,50					115	100
1920	8,27	10,65	7,20		12,08	13,60	13,33	380	269
1930	4,39	6,22	4,50	6,32	8,27	10,16	10,40	129	164
1940	6,49	8,63	6,00	8,00	9,16	11,10	12,33	179	192
1950	15,70	20,43	15,00	20,72	18,72	20,56	22,72	278	269
1951	18,84	26,85	17,80	24,48	23,28	26,40	27,52	367	320
1952	26,75	39,22	21,70	29,84	27,68	31,36	32,64	389	353
1953	27,06	36,04	22,00	31,60	28,96	32,32	34,32	365	354
1954	28,43	37,10	22,40	32,40	31,04	34,88	35,84	364	353
1955	31,67	39,22	24,80	34,40	33,44	38,80	38,80	379	362
1956	33,17	41,34	26,00	37,04	35,76	42,24	42,16	399	379
1957	35,17	43,46	28,32	39,92	38,00	42,48	44,64	397	396
1958	36,04	45,58	29,84	42,24	40,32	46,00	45,36	391	413

Källa: I huvudsak enligt Socialstyrelsen.

Source: Socialstyrelsen.

medgivit en avsevärd stegring av reallönen, såsom närmare framgår av tab. VII:1, i vilken även levnadskostnadsindex har intagits. Dess tillämplighet för en rättvisande framräkning av reallönen för en arbetargrupp levande under skogsarbetarnas speciella betingelser kan visserligen diskuteras. Erinras må även om de avvikande levnadskostnaderna i norra och södra Sverige. Om det endast gäller att ange själva tendensen beträffande reallönens utveckling torde dock levnadskostnadsindex ge en viss ledning.

2. Jämförelse mellan skogsarbetares arbetsinkomster och rundvirkespriserna

En jämförelse mellan hittillsvarande utveckling av skogsarbetares arbetsinkomster och rundvirkespriserna kan ej göras generellt, enär förhållandet mellan arbetsinkomster och rundvirkespriser företer betydande lokala variationer. Utvecklingen har också varit olika för grövre, väl betalda sortiment och för klenare, mindre väl betalda sortiment.

Tab. VII:4. Jämförelse mellan skogsarbetares arbetsinkomster och rundvirkespriser i norra Sverige 1909—58.

Average wages for woods labour compared with prices for sawlogs and pulpwood in northern Sweden 1909—58.

År Year (Virkes- priser) (Round- wood prices)	År Year (Arbetsin- komster) (Wages)	Partipris- index. Whole- sale price index. All com- modities	Skogsarbetares arbetsinkomst Wages for woods labour		Furutimmer (Ångermanälven) Sawlogs of pine (Ångermanälven river)			Sulfitved (Ångerman- älven) Pulpwood of spruce (Ångermanälven river)
			Huggare Cutter	Körare Teamster	6"	8"	10"	
		1909—13 = 100	Kr per dag Sw. Crowns per day		Öre per kubikfot Öre per cubic foot			Kr pr m ³ t Sw. Crowns per m ³ stacked wood
1909—13	1913/14	100	3,57	7,56	22,6	30,8	43,4	4,75
1935—38	1935/36—1938/39	131	7,33	14,14	47,5	58,5	75,0	10.20
1954	1954/55	364	39,22	68,18	303	334	372	47,50
1955	1955/56	379	41,34	71,28	295	328	368	48,50
1956	1956/57	399	43,46	75,41	232	272	319	44,25
1957	1957/58	397	45,58	77,48	238	277	324	39,50
1958	1958/59	391	45,58	76,44	190	243	282	35,75
Index 1909—13 = 100								
1909—13	1913/14	100	100	100	100	100	100	100
1935—38	1935/36—1938/39	131	205	187	210	190	173	215
1954—56	1954/55—1956/57	381	1 158	947	1 225	1 010	813	984
1957	1957/58	397	1 278	1 025	1 053	900	747	832
1958	1958/59	391	1 278	1 011	841	789	650	753
Index 1935—38 = 100								
1935—38	1935/36—1938/39	100	100	100	100	100	100	100
1954—56	1954/55—1956/57	291	565	506	583	532	471	458
1957	1957/58	303	622	548	501	475	432	387
1958	1958/59	298	622	541	400	415	376	350

I tab. VII: 4 har en sammanställning gjorts av tidigare meddelade uppgifter angående skogsarbetares arbetsinkomster i Norra Sverige och priserna för furutimmer och sulfitved vid Sandslån i Ångermanälven. Det framgår härav, att huggarnas arbetsinkomster under perioden 1913 till 1935—38 ökat något mer än priserna för furutimmer men ej fullt i samma takt som priset för sulfitved. Körarnas arbetsinkomster ha ökat något mindre. Därvid är att märka, att priset för sulfitved 1909—13 ännu var lågt.

I förhållande till förkrigsåren 1935—38 ha skogsarbetarnas arbetsinkomster i samband med skogsprodukternas prisstegring efter krigsslutet undergått en stegring, som resulterat i att de nu ligger på en betydligt högre nivå än rundvirkespriserna, jämfört med förkrigstiden. Detta förhållande har blivit särskilt accentuerat efter 1954, då rundvirkespriserna gått tillbaka men skogsarbetarelönerna fortsatt att stiga.

I *övriga delar av landet* har förhållandet mellan skogsarbetarnas arbetsinkomster och rundvirkespriserna visat något varierande förlopp.

3. Avverkningarnas rationalisering och skogsarbetarnas arbetsinkomst

Avverkning och virkestransport ha i vårt land genom gynnsamma naturliga förutsättningar kunnat bedrivas under enkla och t. o. m. primitiva former och likväl till en låg kostnad jämfört med förhållandena i många andra länder med mindre gynnsamma naturliga förutsättningar för skogsavverkning. Så länge ett överskott av arbetskraft fanns på landsbygden tenderade även de låga skogsarbetarlönerna att hålla nere avverkningskostnaden. Det fanns därför ej någon särskild anledning att vidta de omfattande åtgärder och den tids- och kostnadskrävande forskning, som är förenad med avverkningarnas rationalisering. Mera systematiska åtgärder i denna riktning kommo därför ej till stånd förrän knappheten på arbetskraft och de stigande skogsarbetarlönerna gjorde det nödvändigt att även i skogsbruket gå in för det rationaliseringsarbete, som redan tidigare visat sig nödvändigt i industrien för att motverka stegringen av arbetslöner och andra kostnadsposter. Som bekant ledde detta till att industriskogsbruket, delvis i samverkan med domänverket, bildat särskilda organ för arbetsstudier i skogsbruket, med forskning och försöksverksamhet för rationalisering av avverkning och transport som huvuduppgift. Det första av dessa organ, Föreningen Skogsarbetens och Domänverkets Arbetsstudier, kom till stånd år 1936. Det följdes av Värmlands och Västra Sveriges Skogsarbetsstudier år 1940 samt av Södra och Mellersta Sveriges arbetsstudier år 1951. Även om det är rimligt att antaga, att en viss förbättring av avverkningsredskap och metoder beträffande såväl huggning som körning under tidernas lopp ägt rum även dessförinnan, tyder dock allt på att dessa framsteg skett så sakta och varit så lokalt begränsade att de ej höjt skogsarbetets effektivitet tillräckligt för att påtagligt inverka på avverkningskostnaderna och därmed på skogens rotvärde.

Även sedan det systematiska rationaliseringsarbetet på 1930-talet påbörjats har avverkningarnas rationalisering som naturligt är främst avsatt resultat i storskogsbruket. Detta gäller även om de olika mekaniseringsåtgärder, vilka äro särskilt ägnade att ersätta den mänskliga arbetskraften.

På sistone har dock även småskogsbruket genom sin föreningsrörelse visat intresse för avverkningarnas rationalisering.

Några allmängiltiga siffror för den höjning av skogsarbetets effektivitet, som uppnåtts genom avverkningarnas rationalisering, kunna ej framläggas redan av den orsaken, att denna rationalisering fortskridit så olika hos olika skogsägaregrupper och i olika landsdelar.

Det är emellertid av intresse att undersöka vilken höjning av skogsarbetets effektivitet, som skulle varit erforderlig för att eliminera verkan av den höjning av skogsarbetarnas arbetsinkomster, som ägt rum sedan tiden före det första världskriget. Detta kan åskådliggöras genom nedanstående sammanställning, varvid skogsarbetarnas arbetsinkomster reducerats med generalindex för partipriser (tab. VII: 5).

Det framgår härav, att under de c:a 23 åren mellan tiden före det första världskriget (1913/14) och före det andra världskriget (1935—38) skogsarbetarnas arbetsinkomster omräknade med generalindex för partipriser stigit med approximativt 56 % för huggare och 43 % för körare i norra Sverige samt 36 % för huggare i södra Sverige. Enär den mera systematiska rationaliseringen av skogsbruket tog sin början först i slutet av 1930-talet, kan man som redan nämnts ej räkna med någon nämnvärd höjning av skogsarbetets effektivitet under tiden fram till det andra världskriget. Höjningen av skogsarbetarnas arbetsinkomster skulle därför ha lett till en minskning av rotvärdena, därest ej rundvirkespriserna samtidigt undergått en stegring, som var tillräckligt stor för att även tillåta en höjning av rotvärdena (vid oförändrat penningvärde) för respektive sortiment¹.

Under de 20 åren mellan 1935/36—1938/39 och 1957/58 ha skogsarbetarnas arbetsinkomster uttryckta i oförändrat penningvärde stigit med c:a 105 % för huggare och c:a 80 % för körare i genomsnitt för norra Sverige samt 140 % och 104 % för södra Sverige. Detta motsvarar en stegring med i medeltal resp. 3,7 % och 3,0 % per år i norra Sverige samt 4,5 % och 3,6 % i södra Sverige. Med hänsyn till att Arbetsmarknadsstyrelsen uppger effektivitetsökningen vid huggning och körning i storskogsbruket i norra Sverige till ca 2 % årligen i genomsnitt under de sista tio åren har denna effektivitetsökning ej varit tillräcklig för att betala höjningen av skogsarbetarnas arbetsinkomst under samma period, framför allt ej i det mindre skogsbruket.² En betydande rationalisering har emellertid ägt rum på andra områden av skogsarbetet, framför allt genom skogsbilvägnätets utbyggnad och avverkningarnas mekanisering och koncentration, etc. samt genom rationalisering av flottningen.

¹ Någon höjning av rotvärdet för avverkningarna i deras helhet från statsskogarna har som tidigare visats, (tab. III: 4) ej ägt rum under denna period utan snarare motsatsen. Som senare skall framgå kan emellertid detta främst tillskrivas den avtagande medelgrovleken hos det avverkade virket.

² Skogsbrukets arbetsmarknad. SOU 1956:36. Stockholm 1956.

Tab. VII:5. Indexserier för skogsarbetares arbetsinkomster.

Average wages for woods labour.

År Year	Partipris- index ¹ Wholesale price index. All comm.	Skogsarbetares arbetsinkomster Wages for woods labour							
		Huggare Cutter		Körare Teamster		Omräknade med partipris- index After conversion with wholesale price index			
						Huggare Cutter		Körare Teamster	
		N. S.	S. S.	N. S.	S. S.	N. S.	S. S.	N. S.	S. S.
1913/14	100	100	100	100		100	100	100	
1935/36—38/39	131	205	178	187		156	136	143	
1955/56	379	1 158	1 193	943		306	315	249	
1956/57	399	1 217	1 265	997		305	317	250	
1957/58	397	1 277	1 296	1 025		322	327	258	
1935/36—38/39	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1955/56	289	564	670	504	585	195	232	174	202
1956/57	305	593	711	533	607	194	233	175	199
1957/58	303	622	728	548	619	205	240	180	204

N. S. = norra Sverige. Northern Sweden.

S. S. = södra Sverige. Southern Sweden.

¹ Gäller för åren 1909—13, 1935—38 etc.

Emellertid får det ej förbises, att avverkningarnas och transporternas rationalisering också varit förenad med betydande kostnader. Förutom kostnaderna för forskning och försöksverksamhet har ett genomförande av de arbetsbesparande rationaliseringsåtgärderna inneburit betydande kostnader för mekanisering och andra åtgärder för maskinutrustning vid transporter (lastbilar, traktorer) och vid själva avverkningsarbetet (motorsågar, barkningsmaskiner). Härmed har följt ökade kostnader för byggande av skogsbilvägar och basvägar. Mekaniseringen har ställt ökade krav på arbetskraft och på arbetsledning. Detta har i sin tur krävt yrkesutbildning av fast anställd arbetskraft med därav följande kostnader för moderna skogsarbetarbostäder. Andra vägar att höja skogsarbetets effektivitet ha varit utexperimenterandet av förbättrade handredskap, införandet av service vid verktygsvård, forskning angående skogsarbetets fysiologi samt förbättrandet av avverkningsbostäderna med införande av kollektiv mathushållning. Även dessa åtgärder medföra kostnader. Enbart kostnaderna för skogsarbetarbostäder, sjuk- och olycksfallsförsäkring samt semesterlön beräknas höja kostnaden för fasta skogsarbetare med c:a 25 % utöver de ovan redovisade

arbetsinkomsterna. Dessa kostnader ha väsentligen tillkommit sedan tiden före det andra världskriget.

Allmänt talat torde största vinsten av hittillsvarande rationalisering av skogsarbetet ligga i att man därigenom kunnat bättre hushålla med den knappa arbetskraften. Den högre betalningen till skogsarbetarna har visserligen underlättats genom rationaliseringen men den betydande höjningen av skogsarbetarnas arbetsinkomst med samtidig höjning av rotvärdet har framför allt möjliggjorts genom stegringen av rundvirkespriserna. Med dessas tillbakagång under senare år vid fortsatt höjning av skogsarbetarnas löner har en sänkning av rotvärdena blivit oundviklig.

Med hänsyn till att även under den föregående här analyserade perioden mellan 1909—13 och 1935—38 stegringen av skogsarbetarnas arbetsinkomster främst möjliggjordes genom stegringen av rundvirkespriserna uppställer sig frågan, huru man skall kunna upprätthålla den stegring av skogsarbetarnas arbetsinkomster, som behövs för att säkerställa skogsbrukets behov av arbetskraft på längre sikt. Kan man på längre sikt räkna med en fortsatt reell stegring av rundvirkespriserna? Och vad kan man vänta av den fortsatta rationaliseringen av avverkningarna, som i första hand skulle möjliggöra eller kompensera lönestegringarna i skogsbruket?

Vad först beträffar den fortsatta rationaliseringen av avverkningar och transporter kan man sannolikt ej i framtiden räkna med att denna skall kunna kompensera den stegring av skogsarbetarlönen, som kan väntas genom att denna i sista hand bestämmes av den stigande industriarbetarlönen.¹ Rotvärdet kommer därför att i så mycket högre grad bli beroende av de framtida priserna för våra skogsprodukter på världsmarknaden samt rationalisering och värdestegrande inriktning av produktionen i skogsindustrierna.

¹ Se härom Streiffert, T., Skogsbruket och den tekniska utvecklingen. Skogsvårdsförningens tidskrift 1959, h. 3.

VIII. Rotvärden för olika sortiment

Rotvärden för olika sortiment kunna endast beräknas genom att från priset på olika sortiment vid leveransplats draga kostnaderna för avverkning och transport till sådan leveransplats. Detta skall i det följande ske för vissa standardsortiment och vissa leveransplatser.

De standardsortiment som valts äro furutimmer, 8" i topp, samt massaved av gran. Någon särskild motivering för detta val torde ej behövas. Rotvärden ha beräknats dels för Umeälven, representerande övre Norrland, dels för Finnerödja i Tiveden, representerande södra Sverige. Det kunde ha ansetts lämpligt att i stället för Finnerödja välja någon ort i Småland, representerande det sydsvenska skogsområdet, men tillräckligt långa prisserier från någon sådan ort ha ej redovisats i domänstyrelsens årsberättelser. Hur prisutvecklingen för massaved av gran i Finnerödja har varit under perioden 1925—54 jämfört med motsvarande prisutveckling för ett par representativa orter i Småland, Karlsby och Värnamo-trakten kan utläsas från fig. 27. Härav framgår även att prisstegringen under denna period varit något svagare för Finnerödja än för nyssnämnda orter.

Beträffande beräkningen av rotvärdena är följande att meddela.

Något avdrag för andel i administrationskostnader har ej gjorts, varför de framräknade rotvärdena äro jämförliga med de rånettovärden, som tidigare meddelats för revirens egna avverkningar.

Som grundval för beräkningar av dessa rånettovärden har använts de beräkningar av motsvarande rånettovärden, som utförts av domänstyrelsen för samma standardsortiment för ett antal platser i norra och södra Sverige, bland dessa även de nu utvalda. Domänstyrelsens beräkningar ha emellertid endast utförts för perioden 1927/28—1951/52. För att få en motsvarighet till tidigare redovisning av rotvärdets förändringar har det därför varit nödvändigt att föra dessa beräkningar bakåt till tiden närmast före det första världskriget. För den skull ha leveranspriserna för de ifrågavarande standardsortimenten för denna tidigare period hämtats från domänstyrelsens årsberättelser. Det har emellertid ej varit möjligt att för samma period utröna de faktiska förändringar av huggnings- och körnings- samt flottningskostnader, som böra frändragas de sålunda kända leveranspriserna. För den skull har här gjorts det antagandet, att

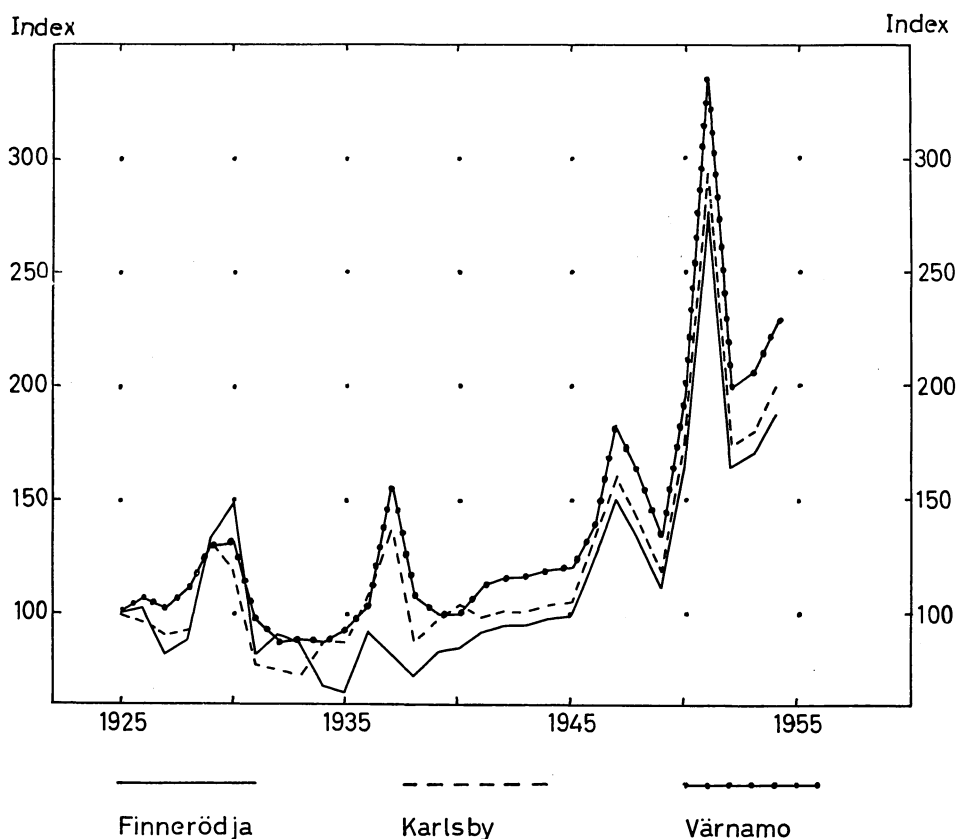


Fig. 27. Prisutvecklingen för massaved av gran vid Finnerödja, Karlsby och Värnamo-trakten i södra Sverige 1925—54.

Price trends for pulpwood of spruce at different places in southern Sweden 1925—54

dessas kostnader, som alldeles övervägande utgöres av arbetslöner, ha förändrats i samma relation som huggares och körares arbetsinkomster för samma period. Därvid har gjorts det ytterligare antagandet, att drivningsvägens längd varit densamma som i domänstyrelsens beräkningar, dvs 3 km till flottled i norra Sverige och 1,5 km till bilväg i södra Sverige.

Detta antagande förutsätter, att någon mera påtaglig rationalisering ej ägt rum på detta område under perioden 1909—1926. Detta torde även överensstämma med faktiska förhållanden, enär den systematiska rationaliseringen av avverkningsarbetet ej påbörjades förrän på 1930-talet genom insatsen av skogsbrukets egna sammanslutningar. Det gjorda antagandet förutsätter också, att någon påtaglig förändring av arbetsdagens

Tab. VIII:1. Indexreglerade bruttopriser, avverknings- och transportkostnader samt rånettovärden för 8" ob. furutimmer i Uman 1909—58.

(Öre per kbf tr., 1958 års penningvärde.)

Price, logging and floating costs and calculated stumpage value for 8" sawlogs of pine at mouth of Ume river 1909—58 after conversion with wholesale price index for all commodities. Base period 1958.

Öre per cubic foot.

År Year	Brut- topris Price	Hugg- ning+ körn. Logg- ing cost	Flott- ning Float- ing cost	Total- kostn. Total cost	Rå- netto Calcu- lated stump- age	År Year	Brut- topris Price	Hugg- ning+ körn. Logg- ing cost	Flott- ning Float- ing cost	Total- kostn. Total cost	Rå- netto Calcu- lated stump- age
1909	92			29	63						
1910	84			28	55	1940	109	25	12	38	71
1911	83			28	55	1941	106	25	12	37	69
1912	87			26	61	1942	102	25	13	38	64
1913	90			26	63	1943	99	27	14	41	58
1914	75			24	51	1944	99	27	17	44	55
1915	65			21	44	1945	101	29	16	45	56
1916	80			32	48	1946	182	34	18	52	130
1917	62			31	31	1947	188	36	20	57	131
1918	66			35	32	1948	177	34	18	52	125
1919	73			27	46	1949	181	33	20	53	128
1920	82			25	57	1950	271	42	20	62	209
1921	42			18	24	1951	313	45	23	68	245
1922	74			30	44	1952	232	41	25	67	165
1923	83			32	51	1953	253	43	28	71	182
1924	79			26	53	1954	265	48	23	71	194
1925	76			28	48	1955	258	48	28	76	182
1926	97			30	67	1956	206	49	24	73	133
1927	122	16	15	32	91	1957	209	50	22	72	136
1928	109	14	15	29	80	1958	186	53	24	76	110
1929	116	18	15	34	82						
							Utgjämna värden				
1930	105	19	17	37	68						
1931	92	20	18	38	54	1940					105
1932	91	19	15	34	57	1941					109
1933	123	22	14	36	87	1942					113
1934	115	22	13	36	80	1943					118
1935	118	25	14	39	79	1944					122
1936	161	25	15	40	121	1945					126
1937	141	26	14	41	100						
1938	131	29	13	42	89	1950					140
1939	143	29	13	42	105	1951					153

längd ej inträtt under perioden ifråga. Det är visserligen sant, att åttatimmarsdagen infördes under denna period, närmare bestämt år 1920, men det är ej sannolikt, att detta nämnvärt påverkade arbetsdagens längd i skogen, som vintertid framför allt torde ha avgjorts av önskemålet att

Tab. VIII:2. Indexreglerade bruttopriser, avverknings- och transportkostnader samt rånettovärden för hb sulfitved i Uman 1909—58.

(Öre per kbf tr., 1958 års penningvärde.)

Price, logging and floating costs and calculated stumpage value for pulpwood at mouth of Ume river 1909—58 after conversion with wholesale price index for all commodities. Base period 1958.

Öre per cubic foot.

År Year	Bruttopris Price	Huggning+körn. Logging cost	Flottning Floating cost	Totalkostn. Total cost	Rånetto Calculated stumpage	År Year	Bruttopris Price	Huggning+körn. Logging cost	Flottning Floating cost	Totalkostn. Total cost	Rånetto Calculated stumpage
1909	52			38	14						
1910	53			37	16	1940	94	43	11	54	40
1911	58			36	22	1941	94	42	11	53	41
1912	66			34	31	1942	92	43	11	54	38
1913	65			34	31	1943	89	46	13	58	31
1914	60			32	28	1944	90	46	13	59	31
1915	49			25	23	1945	91	54	15	68	22
1916	71			42	29	1946	164	63	16	79	85
1917	60			40	20	1947	187	67	18	85	101
1918	52			45	7	1948	170	63	17	80	90
1919	40			35	5	1949	145	63	18	81	63
1920	62			32	30	1950	235	82	18	100	134
1921	38			23	15	1951	307	85	20	106	202
1922	59			39	20	1952	167	78	23	101	66
1923	64			41	23	1953	187	81	25	106	81
1924	60			35	25		204	91	20	111	93
1925	70			37	33	1955	206	90	25	115	91
1926	85			40	46	1956	180	87	22	109	70
1927	64	26	13	40	24	1957	161	88	20	108	53
1928	73	23	14	37	36	1958	149	91	22	113	36
1929	91	31	14	45	46						
1930	86	32	16	48	37						
1931	71	34	16	50	21	1940					52
1932	76	33	13	47	29	1941					57
1933	90	37	12	49	41	1942					63
1934	91	37	12	49	41	1943					68
1935	86	41	13	54	32	1944					74
1936	112	42	14	56	56	1945					79
1937	129	44	13	57	71						
1938	95	48	12	61	34	1950					65
1939	107	48	13	61	47	1951					66

Utjämnade värden

utnyttja de korta arbetsdagarna så väl som möjligt, varvid varje arbetare själv bestämt sin arbetstid. Först under senare år har en påtaglig förkortning av arbetsdagen ägt rum under inverkan av de väsentligt höjda arbetsinkomsterna.

Tab. VIII:3. Indexreglerade bruttopriser, avverknings- och transportkostnader samt rånettovärden för 8" ob furutimmer i Finnerödja 1909—58.

(Öre per kbf tr., 1958 års penningvärde.)

Price, logging cost and calculated stumpage value for 8" sawlogs of pine at Finnerödja in southern Sweden 1909—58 after conversion with wholesale price index for all commodities. Base period 1958.

Öre per cubic foot.

År Year	Bruttopris Price	Kostnad Logging cost	Rånetto Calculated stumpage	År Year	Bruttopris Price	Kostnad Logging cost	Rånetto Calculated stumpage
1909	114	18	96				
1910	110	18	92	1940	108	21	87
1911	112	17	94	1941	128	19	108
1912	105	17	88	1942	135	20	114
1913	113	16	96	1943	124	20	104
1914	107	15	92	1944	124	21	103
1915	83	14	69	1945	125	23	102
1916	106	14	91	1946	192	27	165
1917	94	14	80	1947	180	29	151
1918	84	15	69	1948	167	27	139
1919	110	16	94	1949	180	27	152
1920	78	14	64	1950	270	30	240
1921	67	11	55	1951	319	33	286
1922	94	14	80	1952	221	31	191
1923	122	14	108	1953	245	33	212
1924	103	14	88	1954	254	38	216
1925	104	15	89	1955	244	38	206
1926	126	15	111	1956	204	36	168
1927	139	14	125	1957	228	38	191
1928	130	12	119	1958	176	39	137
1929	128	13	115				
1930	134	16	118		Utjämnade värden		
1931	123	17	106	1940			107
1932	85	19	66	1941			117
1933	89	21	68	1942			126
1934	91	21	70	1943			136
1935	102	20	82	1944			146
1936	133	21	111	1945			155
1937	121	22	99				
1938	136	23	113	1950			165
1939	122	24	98	1951			178

Vad därefter beträffar åren efter 1951/52 ha leveranspriserna tagits ur domänstyrelsens årsberättelser, medan kostnaderna för huggning, körning och flottning beräknats efter samma grunder som tillämpats av domänstyrelsen för tidigare år.

Närmare redogörelse för sålunda tillämpat förfaringssätt utöver vad som ovan anförts återfinnes i Appendix II, varigenom det bör vara möjligt för

Tab. VIII:4. Indexreglerade bruttopriser, avverknings- och transportkostnader samt rånettovärden för hb. sulfitved i Finnerödja 1909—58.

(Öre per kbf tr., 1958 års penningvärde.)

Price, logging cost and calculated stumpage value for pulpwood of spruce at Finnerödja in southern Sweden 1909—58 after conversion with wholesale price index for all commodities. Base period 1958.

Öre per cubic foot.

År Year	Bruttopris Price	Kostnad Logging cost	Rånetto Calculated stumpage	År Year	Bruttopris Price	Kostnad Logging cost	Rånetto Calculated stumpage
1909	93	35	58				
1910	91	34	57	1940	111	37	73
1911	94	33	61	1941	113	36	77
1912	97	32	65	1942	109	37	72
1913	104	31	73	1943	105	37	68
1914	102	29	73	1944	105	38	67
1915	88	26	62	1945	106	43	63
1916	72	27	45	1946	146	53	94
1917	—	26	46	1947	168	54	114
1918	76	29	47	1948	139	54	85
1919	82	30	52	1949	120	52	67
1920	105	27	78	1950	217	61	157
1921	57	22	35	1951	294	69	226
1922	79	26	53	1952	163	65	98
1923	103	27	76	1953	173	69	104
1924	104	27	77	1954	204	78	126
1925	111	29	88	1955	210	77	132
1926	120	28	92	1956	186	75	111
1927	98	26	71	1957	171	77	94
1928	96	26	70	1958	156	79	77
1929	132	28	104	Utjämnade värden			
1930	155	35	120				
1931	93	34	59	1940			83
1932	78	35	42	1941			85
1933	88	35	54	1942			87
1934	97	33	64	1943			89
1935	95	32	62	1944			90
1936	138	38	100	1945			92
1937	144	37	107				
1938	96	38	58	1950			78
1939	129	47	82	1951			88

den intresserade att själv genomföra motsvarande beräkningar för kommande år.

Samtliga priser och kostnader ha omräknats till 1958 års penningvärde, varvid omräkning skett med generalindex inkl. skogsprodukter.

De sålunda beräknade rånettovärdena ha sammanställts i tab. VIII:1—4, i vilka tabeller även motsvarande bruttopriser och avverkningskostnader redovisas.

Tab. VIII:5. Sammanställning av tabellerna VIII:1—VIII:4. Medelvärden för olika perioder.

Abstracts of tables VIII:1—VIII:4. Average values for different periods.

Period	Uman												Finnerödja											
	Furutimmer 8" 8" sawlogs of pine						Sulfitved Pulpwood of spruce						Furutimmer 8" 8" sawlogs of pine						Sulfitved Pulpwood of spruce					
	Bruttopris Price		Kostnad Cost		Rånetto Calculated stumpage		Bruttopris Price		Kostnad Cost		Rånetto Calculated stumpage		Bruttopris Price		Kostnad Cost		Rånetto Calculated stumpage		Bruttopris Price		Kostnad Cost		Rånetto Calculated stumpage	
	öre/ f³tr	index	öre/ f³tr	index	öre/ f³tr	index	öre/ f³tr	index	öre/ f³tr	index	öre/ f³tr	index	öre/ f³tr	index	öre/ f³tr	index	öre/ f³tr	index	öre/ f³tr	index	öre/ f³tr	index	öre/ f³tr	index
1909—13 ...	87,1	47	27,4	36	59,7	54	58,7	39	35,7	32	23,0	63	110,7	63	17,2	45	93,5	68	95,7	61	32,9	42	62,6	81
1935—38 ...	137,8	74	40,5	53	97,8	89	105,6	71	57,1	51	48,5	133	122,8	70	21,7	56	101,4	74	118,3	76	36,4	46	81,9	106
1954—56 ...	243,1	131	73,4	96	169,7	155	196,8	132	114,2	101	82,6	227	234,1	133	37,3	97	196,8	143	199,7	128	76,9	98	122,8	159
1957	208,6	112	72,1	95	136,5	124	161,4	108	108,5	96	52,9	145	228,4	130	37,6	97	190,8	139	171,3	110	76,9	[98	94,4	122
1958	186,0	100	76,2	100	109,8	100	149,0	100	112,6	100	36,4	100	176,1	100	38,6	100	137,5	100	156,0	100	78,8	100	77,2	100

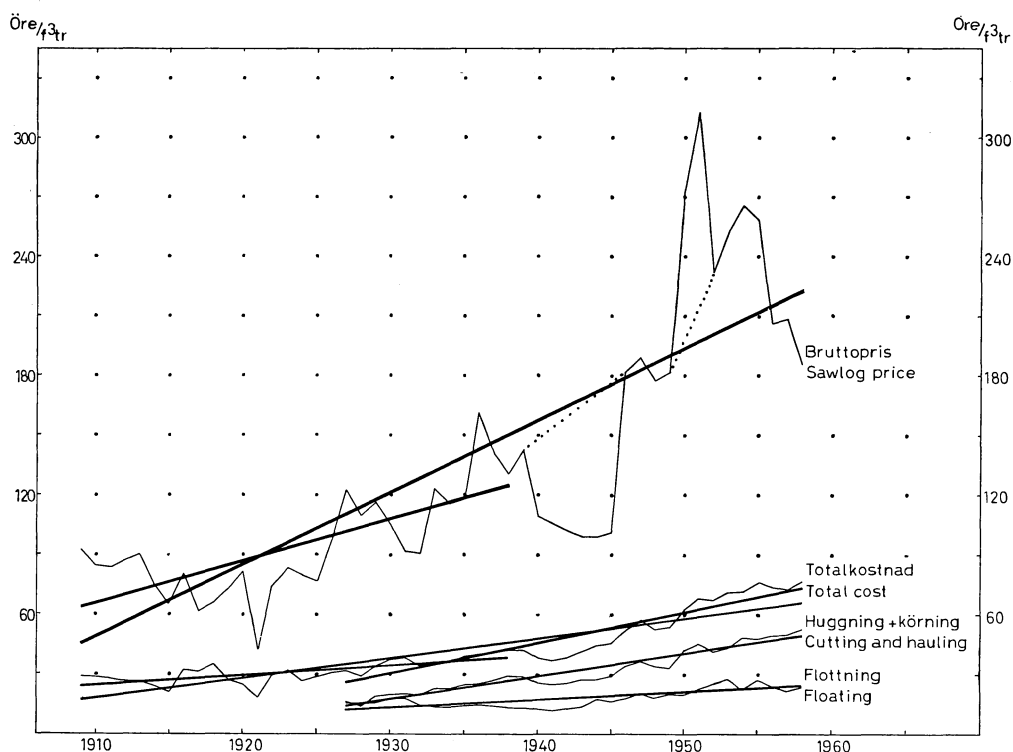


Fig. 28 Bruttoprpris samt kostnader för huggning och körning samt flottning för 8" furutimmer i Uman 1909—58. 1958 års prisnivå. Aritmetisk skala.

Price of 8" sawlogs of pine and cost of logging and hauling in Ume river 1909—58 after conversion with wholesale price index for all commodities. Base year 1958. Arithmetical scale.

För vinnande av bättre överblick har detta material sammanställts i tab. VIII:5, där förenämnda priser och kostnader samt rånettovärden angivas för åren 1909—13, 1935—38 och 1954—56 samt 1957 och 1958, varjämte förändringarna i förhållande till 1958 redovisas genom motsvarande indextal.

Det framgår av tab. VIII:5 att för perioden 1909/13—1935/38 bruttopri- serna ökat mer än kostnaderna, varigenom en ökning av rånettovärdena uppnåts, som varit störst för Uman svarande mot ca 65 % för 8" furutimmer och ca 110 % för sulfitved. För Finnerödja var motsvarande ökning resp. ca 10 % och 30 %.

Perioden 1935/38—1958 får sin prägel av den starka prisstegringen efter kriget med kulmination under Koreakriget och följande tillbakagång. Ännu 1954—56 kvarstod en ökning av rånettot på mellan 50 och 100 % gent emot förkrigstiden, men med tillbakagång av rundvirkespriserna 1958 ha rånettovärdena med undantag för furutimmer i Finnerödja återgått till och be-

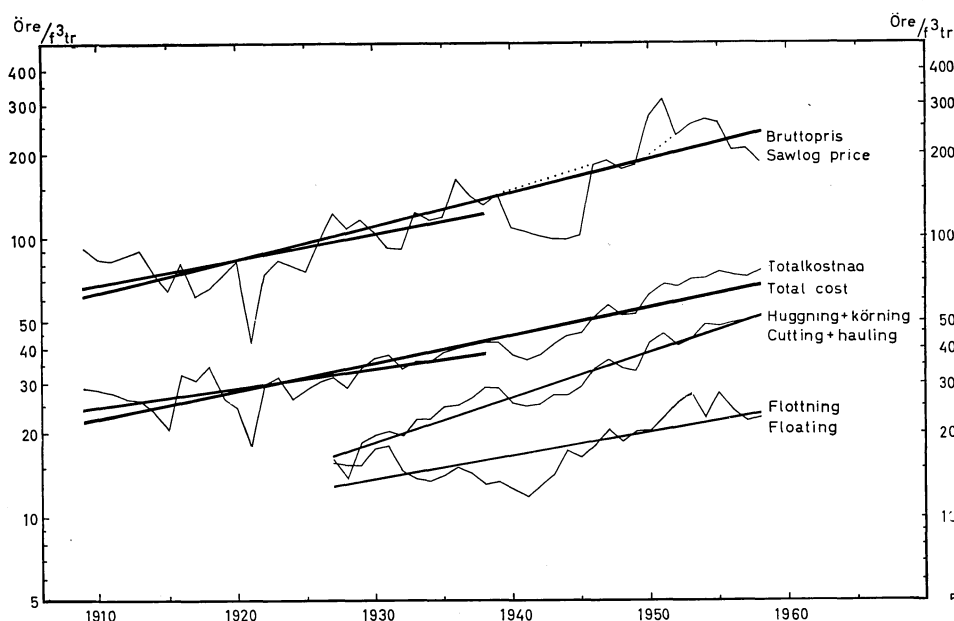


Fig. 29. Bruttoprís samt kostnader för huggning och körning samt flottning för 8" furutimmer i Uman 1909—58. 1958 års prisnivå. Logaritmisk skala.

Price of 8" sawlogs of pine and cost of logging and hauling in Ume river 1909—58 after conversion with wholesale price index for all commodities. Base year 1958. Logarithmic scale.

träffande sulfitved t. o. m. understigit förkrigsnivån, i Uman i betydande grad. En viss återhämtning har därefter ägt rum.

Det nu relaterade förloppet kan också studeras på fig. 28—31, å vilka bruttopriser och kostnader återgivits för 8" furutimmer och sulfitved vid Uman, såväl i aritmetisk som logaritmisk skala.

Slutligen ha också rånettovärdena för samtliga fyra typsortiment inlagts på fig. 32, varav man erhåller ett synbart uttryck för den kraftiga nedgången av samtliga rånettovärden efter kulmen 1951.

Den nu redovisade utvecklingen av rånettovärdena har främst sin grund i rundvirkesprisernas starkt konjunkturbetonade men på lång sikt stigande trend å ena sidan samt kostnadernas mera jämnt stigande trend å andra sidan. Dessa trender åskådliggöras i form av en rät linje å fig. 28—31 för perioden 1909—1938 och för hela perioden 1909—1958. Betydelsen av dessa trender skall senare diskuteras (sid. 109). Det kan också konstateras, att flottningskostnaden, åtminstone i det analyserade typfallet men troligen också generellt, stigit i saktare tempo än kostnaderna för huggning och körning.

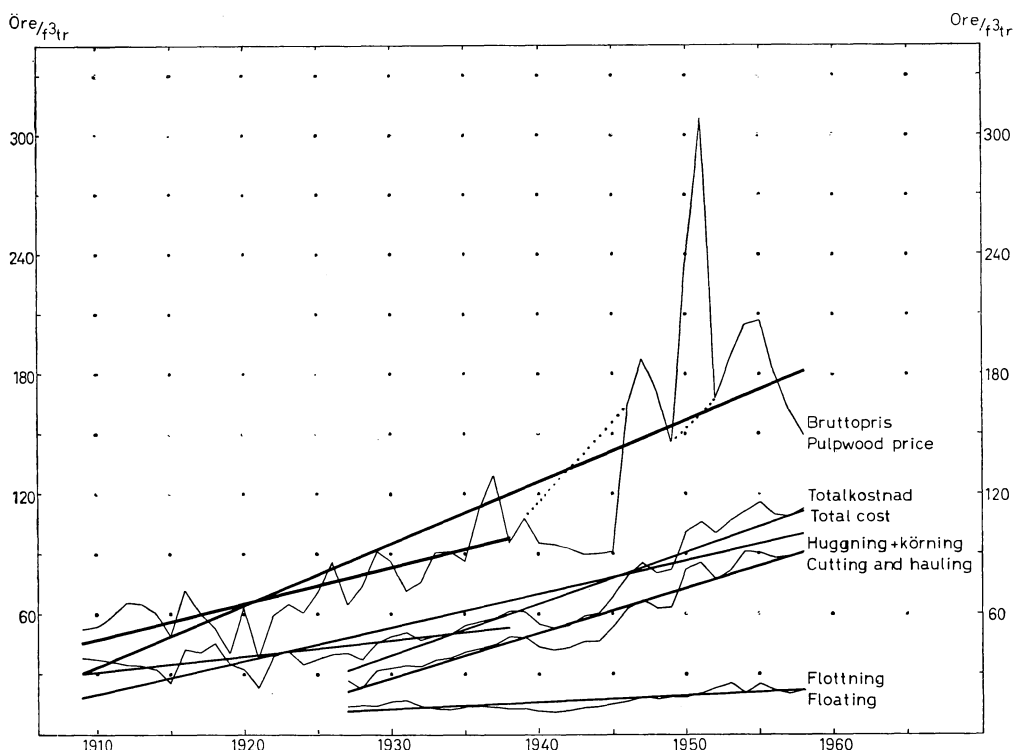


Fig. 30. Bruttopris samt kostnader för huggning och körning samt flottning för massaved av gran i Uman 1909—58. 1958 års prisnivå. Aritmetisk skala.

Price of pulpwood and cost of logging and hauling in Ume river 1909—58 after conversion with wholesale price index for all commodities. Base year 1958. Arithmetical scale.

De stigande kostnaderna ha haft den inverkan, att därest rundvirkespriserna ej undergått någon förändring i förhållande till förkrigstiden (1935—38) en tredjedel av nuvarande rånettot för 8" furutimmer i Uman och mer än hela rånettot för sulfitveden hade förlorats. För Finnerödja vore motsvarande förluster en åttondel av timrets rånettovärde och hälften av sulfitvedens.

Det bör observeras, att dessa rånettovärden hänföra sig till de inledningsvis redovisade förutsättningarna, d.v.s. huggning och körning viss väglängd jämte flottning i Uman. Vilken inverkan rationaliseringsåtgärder på andra områden — byggandet av skogsbilvägar, införandet av barkningsmaskiner och traktordrift, avverkningarnas koncentration samt andra organisatoriska åtgärder — ha haft, har ej kunnat beaktas i detta sammanhang.

Med hänsyn till den för rånettovärdet enligt vad ovan anförts stora betydelsen av den hittillsvarande kostnadsutvecklingen, och när detta särskilt gäller om kostnaderna för huggning och körning, skall dessa kostnader något mera ingående behandlas i det följande.

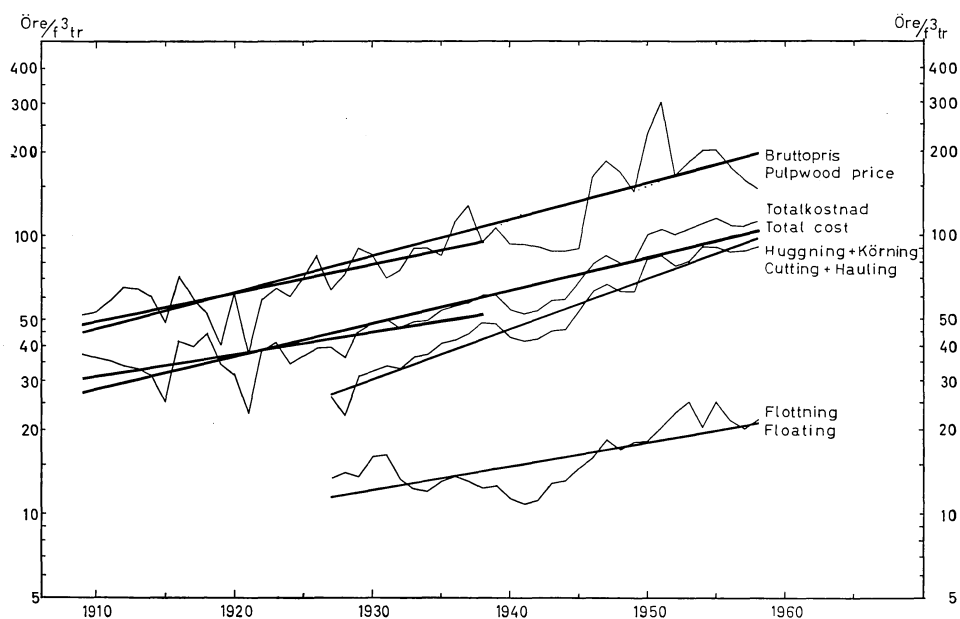


Fig. 31. Bruttoprís samt kostnader för huggning och körning samt flottning för massaved av gran i Uman 1909—58. 1958 års prís-nivå. Logaritmisk skala.

Price of pulpwood and cost of logging and hauling in Ume river 1909—58 after conversion with wholesale price index for all commodities. Base year 1958. Logarithmic scale.

1. Rationaliseringens inverkan

Enär avverkningskostnaderna, och närmast kostnaderna för huggning och körning, bör ha ett nära samband med skogsarbetarnas arbetsinkomst, skall detta samband närmare utrönas för de här behandlade typsortimenten.

Under förutsättning att någon förändring ej ägt rum beträffande avverkningstekniken och skogsarbetarnas prestation per dag bör förändringarna i de genom avtalen fastställda ackordsprislistorna för huggning och körning av olika sortiment leda till motsvarande förändringar av skogsarbetarnas arbetsinkomst. Emellertid har man alltid att räkna med vissa förändringar beträffande förutsättningarna för avverkningsarbetet. Om man som i detta fall antar oförändrade förutsättningar för huggning och körning med hänsyn till svårighetsgraden tilldrar sig verkningarna av det under senare tid med kraft bedrivna arbetet på avverkningarnas rationalisering det största intresset. Man frågar sig i vad mån detta gjort det möjligt att hålla tillbaka den stegring av avverkningskostnaderna, som är förenad med att skogsarbetarnas löner ha en tendens att stiga i samma tempo som industriarbetarnas.

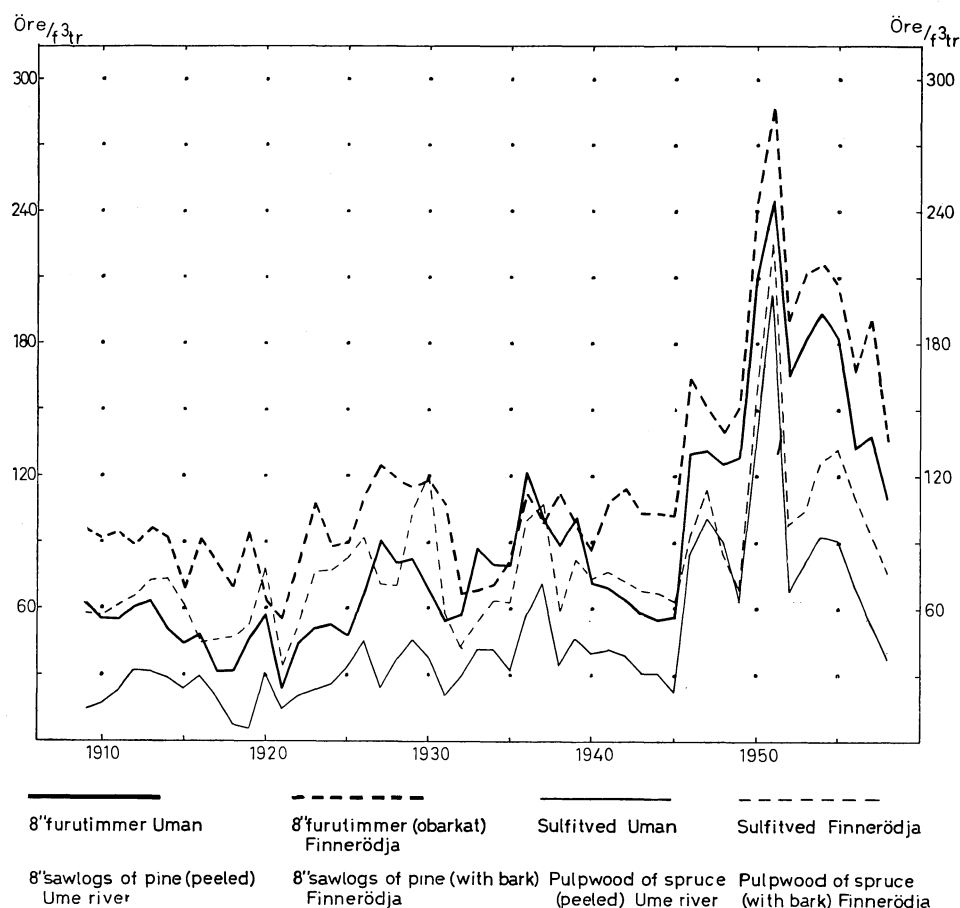


Fig. 32. Kalkylerade rånettovärden för 8" furutimmer och massaved av gran i Uman och vid Finnerödja 1909—58. 1958 års prisnivå.

Calculated stumpage values of 8" sawlogs of pine and pulpwood of spruce in Ume river (northern Sweden) and at Finnerödja (southern Sweden) after conversion with wholesale price index for all commodities. Base year 1958.

Eftersom avverkningarnas rationalisering ej började att systematiskt bedrivas i vårt land förrän efter upprättandet av storskogsbrukets arbetsstudieorganisationer, som efter hand överflyttat tyngdpunkten av sin verksamhet till avverkningarnas rationalisering, och enär dessa organisationer upprättats först under loppet av 1930-talet, kan man ej räkna med någon nämnvärd rationalisering av avverkningarna före denna tid. Man kan från denna synpunkt begränsa en undersökning till tiden från 1930-talet.

Å andra sidan bör det uppenbarligen vara av intresse att jämföra detta senare skede med ett tidigare enligt antagandet att någon nämnvärd rationalisering då ej ägt rum. Detta är möjligt, så till vida som uppgifter angående kostnader för huggning och körning för typsortimenten föreligga

Tab. VIII:6. Jämförelse mellan skogsarbetares dagsinkomst och kostnaden för huggning och körning 1927—58.

Comparison between wages for woods labour and cost of cutting and hauling 1927—58.

År Year	Index för skogsarbetares dagsinkomst <i>Indices for wages</i>			Index för huggnings- och körningskostnader <i>Indices for cost of cutting and hauling</i>	
	Huggare Cutter	Körare Teamster	Medeltal Average	8" timmer 8" sawlogs of pine	Sulfitved Pulpwood of spruce
Norra Sverige (Uman). Northern Sweden (Ume river)					
1927/28	100	100	100	100	100
1934/35—1937/38	141	139	140	154	155
1934/35—1937/38	100	100	100	100	100
1958/59	221	194	208	214	221
Södra Sverige (Finnerödja). Southern Sweden (Finnerödja)					
1927/28	100	100	100	100	100
1934/35—1937/38	132	121	127	151	132
1934/35—1937/38	100	100	100	100	100
1958/59	274	232	256	182	225

Se också Appendix II. Tab. 1—2.

See also Appendix II. Table 1—2.

fr.o.m. avverkningssäsongen 1927/28. Den på dessa grunder utförda jämförelsen framgår av tab. VIII:6, som omfattar perioderna 1927/28 till 1934/35—1937/38 (medeltal) samt vidare fram till 1957/59.

Även om de sålunda erhållna resultaten lider av den osäkerhet, som särskilt vidlåder uppgifterna om skogsarbetarnas arbetsinkomst per dag, är dock skillnaden mellan de båda perioderna så påtaglig, att den måste tillmätas betydelse. Frånvaron av rationalisering under den första perioden synes ge ett klart utslag jämfört med den senare perioden, som stått under inflytande av rationaliseringen. Under första perioden skulle dagsprestationen enligt dessa uppgifter t.o.m. i vissa fall ha gått tillbaka. Hur härmed i verkligheten förhållit sig är på grund av anförda osäkerhetsmoment svårt att uttala sig om. Av samma anledning är det utslag av ökad arbetsprestation under den senare perioden, som kommit till uttryck särskilt för södra Sverige, också osäkert. Vad man under alla förhållanden synes kunna säga är, att rationaliseringen av avverkningarna påverkat arbetsprestationen per

dag. Huru mycket är mera ovisst och torde variera betydligt, ej minst till följd av den tendens att utta en del av den stigande inkomsten i form av förkortad arbetsdag, som gjort sig märkbar. Vad särskilt beträffar den prestationsökning, som följt med motorsågarnas införande, kommer ett nytt moment in genom att dessa hållas av skogsarbetarna.

Oavsett vilken inverkan, som kan utläsas av rationaliseringen i ovan gjorda jämförelse, kvarstår den viktiga följdverkan, att skogsarbetet blivit lättare, varigenom det även blivit lättare att behålla skogsarbetarna i yrket.

När allt har sagts kvarstår dock det faktum, att rationaliseringen av avverkningarna vad beträffar huggnings- och körningsarbetet ej kunnat hindra att kostnaderna härför fortsatt att stiga på ett sätt som successivt minskar rotvärdet, därest ej motverkande faktorer kan påräknas. Därtill kommer att rationaliseringen av huggnings- och körningsarbetet har sin givna begränsning beträffande möjligheterna att ytterligare höja prestationen, alldeles frånsett kostnaderna härför.

Under sådana förhållanden är det så mycket viktigare, att skogsbrukets rationalisering bedrives även på andra områden. Vi ha vid olika tillfällen hänvisat till det omfattande arbete, som redan bedrives på dessa. Utbyggnad av skogsbilvägarna, införandet av barkningsmaskiner resp. huggning av obarkat virke, koncentration av avverkningarna, bättre yrkesutbildning etc. äro vägar, som redan beträts och som givit påtagliga resultat. Den faktiska utvecklingen av skogens rånettovärden har därför varit gynnsammare, än som framgått av de i tab. VIII:1—5 anförda uppgifterna. Huru mycket gynnsammare låter sig ej sägas, och detta växlar givetvis från fall till fall.

Även dessa rationaliseringsåtgärder ha emellertid sin begränsning. En gynnsam utveckling av rotvärdena på längre sikt måste därför också bli beroende av en fördelaktig utveckling av rundvirkespriserna.

De höjda rundvirkespriserna, som i det föregående redovisats för typsortimenten men även för övriga rundvirkessortiment vid bilväg liksom vid flottled ha fram till det andra världskriget framför allt betingats av rationaliseringen i förädlingsindustrin, ökning av anläggningarnas kapacitet, upptagandet av nya mera lönande tillverkningar, förbättrad organisation m m. Vad dessa faktorer sammantaget betytt för rundvirkesprisernas höjning framgår därav, att priserna för våra skogsprodukter i export hamnar (och på världsmarknaden) i fråga om trävaror blott stigit omkring 10 %, medan prisen för pappersmassa och tidningspapper gått tillbaka under perioden 1909—13 till 1935—38. Att efter det andra världskriget den starka stegringen av prisen på våra skogsprodukter medgivit en höjning av rotpriser och arbetslöner i skogar och förädlingsindustrier vida utöver vad rationalisering och andra faktorer skulle medgivit och likväl berett ökade vinster till förädlingsindustrin är uppenbart. De under senaste åren sjunkande priserna på våra skogsprodukter ha emellertid i

Tab. VIII:7. Aritmetiska trender för rånettovärden 1909—38 och 1909—58.
Arithmetical trends of stumpage values 1909—38 and 1909—58.

Ort <i>District</i>	Sortiment	Period	Prisekvation (öre per kbft.) <i>Price equation</i> (öre per cub.ft.)	Genomsnittlig ökning <i>Average increase</i> <i>per year</i>		Sista årets ökning <i>Last years</i> <i>increase</i> % ²⁾
				Öre per kbft	% ¹⁾	
Uman <i>Ume river</i>	Furutimmer 8" <i>Sawlogs of</i> <i>pine 8"</i>	1909—38	$y = 37,96 + 1,60x$	1,60	2,6	1,9
		1909—58	$y = 25,11 + 2,61x$	2,61	2,9	1,7
	Sulfitved <i>Pulpwood</i> <i>of spruce</i>	1909—38	$y = 14,36 + 0,99x$	0,99	3,4	2,2
		1909—58	$y = 10,43 + 1,38x$	1,38	3,1	1,7
Finnerödja <i>Finnerödja</i> <i>(Southern</i> <i>Sweden)</i>	Furutimmer 8" <i>Sawlogs of</i> <i>pine 8"</i>	1909—38	$y = 85,08 + 0,45x$	0,45	0,5	0,5
		1909—58	$y = 60,45 + 2,27x$	2,27	1,9	1,3
	Sulfitved <i>Pulpwood</i> <i>of spruce</i>	1909—38	$y = 55,41 + 0,82x$	0,82	1,2	1,0
		1909—58	$y = 53,11 + 0,99x$	0,99	1,3	1,0

¹⁾ $\frac{b}{a + \frac{nb}{2}} \times 100$ där n = antal år i perioden.
 a = trendvärdet vid periodens början (år 1908).
 b = årlig ökning.

²⁾ $\frac{b}{a + nb} \times 100$

x = antal år från 1909.

samverkan med den fortgående höjningen av arbetslönerna lett till en påtaglig sänkning av rotvärdena.

2. Utjämning genom den räta linjen

Man frågar sig härnäst, i vad mån det föregående kan bidra till belysning av frågan om den sk dyrhetstillväxten.

Den fråga som inställer sig är, huruvida man trots den mycket fluktuerande utvecklingen av rånettovärdena för olika sortiment under den undersökta perioden kan utröna någon långtidstendens, som kan antagas göra sig gällande även framdeles.

Som facit av den gångna utvecklingen med dess våldsamma prisförskjutningar i båda riktningar kvarstår en oenhetlig långtidstendens till höjning av rånettovärdet. När det gäller att närmare definiera denna långtidstendens bereder dock den oenhetliga utvecklingen i det förflutna

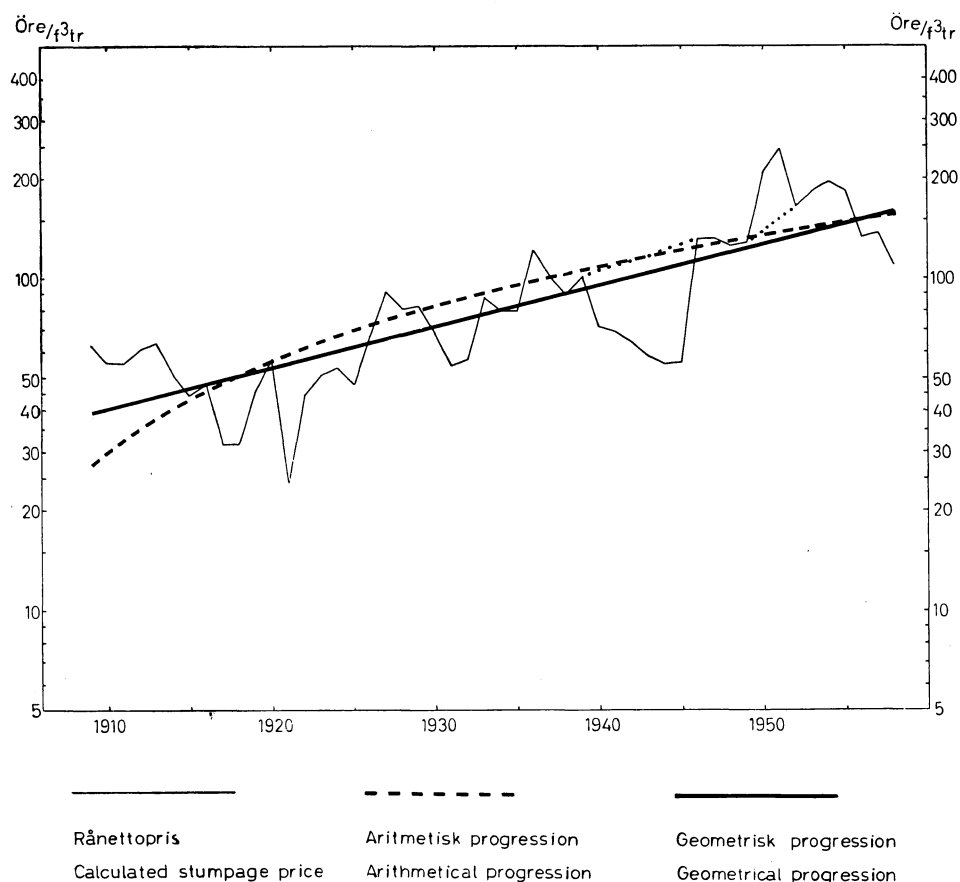


Fig. 33. Kalkylerat rånettovärde för 8" furutimmer i Uman 1909—58 med utjämnande pristrender enligt aritmetisk och geometrisk metod. 1958 år penningvärde.

Calculated stumpage for 8" sawlogs of pine in Ume river (northern Sweden) and corresponding arithmetical and geometrical (logarithmic) price trends after conversion with wholesale price index for all commodities. Base year 1958.

svårigheter. Även om man trodde sig kunna göra detta, måste dock betonas, att den hittillsvarande utvecklingen inte utan vidare kan antagas fortsätta i framtiden. I sista hand är det de på prisutvecklingen inverkan- de faktorerna, som bör analyseras.

Även med hänsyn till denna begränsade betydelse av den hittillsvaran- de prisutvecklingen är det av intresse att studera denna, enär man alltid måste bedöma framtiden mot bakgrunden av det nuvarande och det för- gångna. För att siffermässigt fixera den gångna utvecklingen välja vi först den utjämnning medelst en rät linje beräknad enligt minsta kvadrat- metoden, som vi i det föregående använt oss av.

Resultatet av en sålunda beräknad långtidstrend påverkas emellertid av

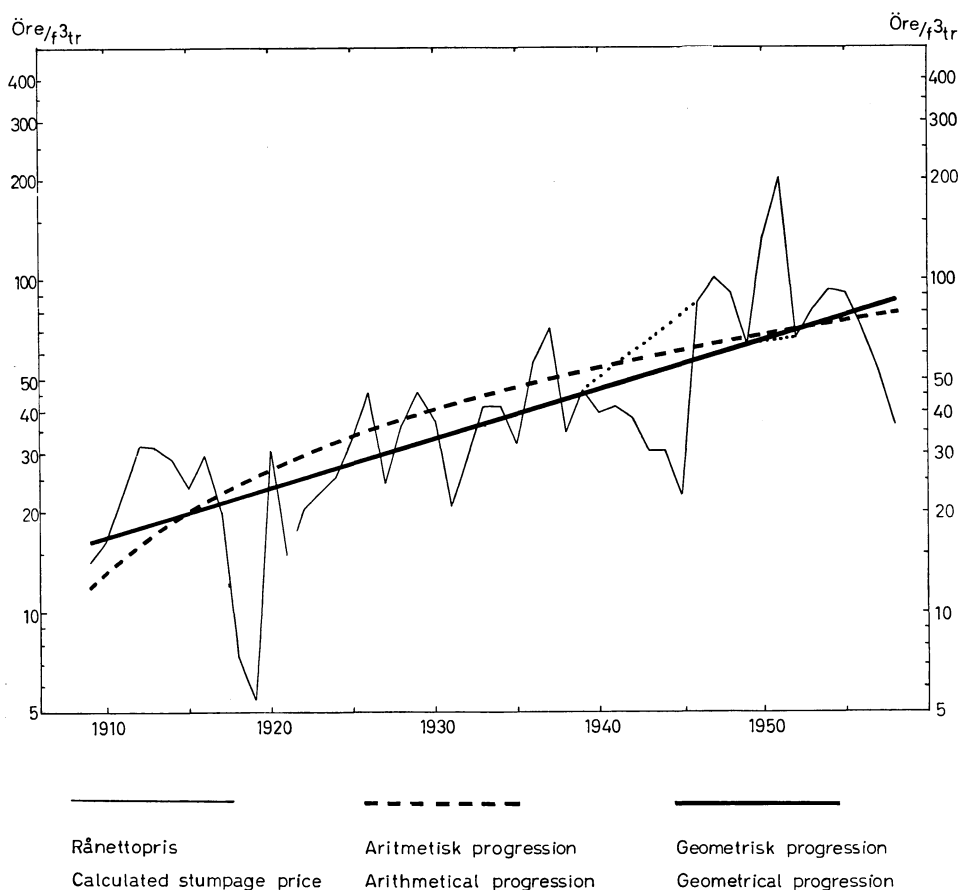


Fig. 34. Kalkylerat rånettovärde för massaved av gran i Uman 1909—58 med utjämnande pristrender enligt aritmetisk och geometrisk metod. 1958 års penningvärde.

Calculated stumpage value for pulpwood of spruce in Ume river (northern Sweden) and corresponding arithmetical and geometrical (logarithmic) price trends after conversion with wholesale price index for all commodities. Base year 1958.

valet av undersökningsperiod. I detta fall står endast till buds perioden 1909—58, men å andra sidan kan denna som tidigare nämnts uppdelas i två etapper skilda åt genom det andra världskriget, så till vida att rotpriserna efter det andra världskriget kännetecknas av en stark höjning och en därefter följande tillbakagång. Tiden efter det andra världskriget är emellertid allt för knapp för att medge uträknandet av en särskild trend. Å andra sidan äger det sitt intresse att utröna, hur trenden påverkas vid medtagandet, resp. uteslutande av åren efter det andra världskriget. Detta framgår närmare av fig. 28—31 samt av ovanstående ekvationer (tab. VIII:7).

Skillnaden i prisstegring för dessa två perioder kan bäst avläsas i den

procentuella ökning av priset, som kan beräknas på grundval av trenderna. Det framgår härav, att en betydande skillnad föreligger mellan de två perioderna, i det den genomsnittliga procentuella prisökningen under perioden 1909—58 var genomgående avsevärt högre än för perioden 1909—38.

Ej heller dessa uttryck för prisstegringen äro slutgiltiga. Perioderna i fråga äro nämligen olika långa, resp. 50 och 30 år, och periodens längd påverkar den genomsnittliga procentuella tillväxten, när trenden uttryckes genom en rät linje. Detta innebär nämligen att man förutsätter, att den genom den räta linjen utjämnade tillväxten har samma absoluta storlek per år. Härav följer också, att rent matematiskt sett den löpande procentuella tillväxten, som avsättes på ett stigande värde, måste visa nedåtgående tendens. Ju längre period, som väljes att beräkna den procentuella prisstegringen vid en viss trend, angiven genom en rät linje, desto lägre blir då också den genomsnittliga procentuella tillväxten. I föreliggande fall innebär detta, att en förlängning av den räta linjen för perioden 1909—1938 till 1958 medför en sänkning av den genomsnittliga prisstegringen beträffande 8" furutimmer i Uman från 2,6 % till 2,1 %. På motsvarande sätt medför en förkortning av den räta linjen för perioden 1909—1958 till 1938 för samma sortiment en höjning av den genomsnittliga prisstegringen från 2,9 % till 4,1 %. Rätteligen bör därför sådana jämförelser avse perioder med samma längd. I detta fall blir då den genomsnittliga procentuella stegringen av rånettovärdena för perioden 1909—38 resp 2,6 % och 4,1 %, om man vill jämföra trenden för 1909—38 med trenden för 1909—58 under den gemensamma perioden 1909—38.

Som en följd av att den procentuella prisstegringen är avtagande, när den årliga absoluta prisstegringen antages konstant, blir den procentuella prisstegringen lägst för det sista året i perioden, såsom framgår av tab. VIII:7.

3. Utjämning medelst geometrisk progression

Det har även sitt intresse att undersöka, hur en geometrisk trend passar i det förgångna. De geometriska trenderna ha därför uträknats för ifrågavarande serier, varvid följande ekvationer erhöles (tab. VIII:8).

Utjämningen genom geometriska trender åskådliggöres genom diagram i logaritmisk skala i fig. 33 och 34 för 8" furutimmer och sulfited i Uman för perioden 1909—58, där de geometriska trenderna utgöra räta linjer, vilkas lutning anger prisstegringens procentuella storlek medan för jämförelse inlagda aritmetiska trender här framstå som böjda linjer.

Det framgår vid en jämförelse av tab. VIII:8 med VIII:7, att den genomsnittliga procentuella ökningen vid aritmetisk utjämning approxima-

*Tab. VIII:8. Geometriska trender för rånettovärden 1909—38 och 1909—58.
Geometrical trends of stumpage values 1909—38 and 1909—58.*

Ort District	Sortiment	Period Period	Prisekvation (öre per kbft.) Price equation (öre per cub.ft.)	Ökning pr år,% Average increase per- centage per year
Uman Ume river (Northern Sweden)	Furutimmer 8" Sawlogs of pine 8"	1909—38	$y = 40,88 \cdot 1,024x$	2,4
		1909—58	$y = 38,23 \cdot 1,030x$	3,0
	Sulfitved Pulpwood of spruce	1909—38	$y = 15,58 \cdot 1,034x$	3,4
		1909—58	$y = 15,96 \cdot 1,035x$	3,5
Finnerödja Finnerödja (Southern Sweden)	Furutimmer 8" Sawlogs of pine 8"	1909—38	$y = 84,36 \cdot 1,004x$	0,4
		1909—58	$y = 70,10 \cdot 1,018x$	1,8
	Sulfitved Pulpwood of spruce	1909—38	$y = 55,51 \cdot 1,010x$	1,0
		1909—58	$y = 53,89 \cdot 1,013x$	1,4

x = antal år från 1909.

tivt överensstämmer med den konstanta procentuella ökningen vid geometrisk progression för samma period, vilket förhållande är välbekant.

Det är av intresse att se, vilken av dessa båda slag av utjämningar, som bäst passar den gångna utvecklingen. För den skull har medelavvikelsen vid dessa båda utjämningar uträknats, dvs den genomsnittliga avvikel- sen mellan faktiska värden och trendvärden för de olika prisserierna. Re- sultatet framgår av tab. VIII:9, där sista raden anger proportionerna mel- lan medelavvikelsen vid geometrisk, respektive aritmetisk trend. Det fram- går härav, att i de nu undersökta typfallen medelavvikelsen varierar från fall till fall men utan att någon av dessa båda slag av utjämningar synes bättre än den andra.

Tab. VIII:9. Medelavvikelse vid utjämning enligt aritmetisk och geometrisk progression.

Progression	Uman				Finnerödja			
	Furutimmer		Sulfitved		Furutimmer		Sulfitved	
	1909— 38	1909— 58	1909— 38	1909— 58	1909— 38	1909— 58	1909— 38	1909— 58
Aritmetisk	16,27	19,71	10,56	14,23	18,34	24,66	18,85	17,32
Geometrisk	15,92	18,82	10,53	15,12	18,44	23,26	19,01	17,42
G.P./A.P.	0,98	0,95	1,00	1,06	1,01	0,94	1,01	1,01

4. Slutsatser av hittillsvarande utveckling

Att av detta förhållande draga några slutsatser beträffande den framtida utvecklingen av rotvärdena är givetvis ej möjligt. Liksom andra priser komma även dessa att bestämmas av framtida tillgång och efterfrågan, varvid i sin tur en mångfald faktorer komma att utöva sitt inflytande på såväl tillgång som efterfrågan. Denna fråga kommer att närmare behandlas i ett senare avsnitt (kap. XI). Här skall blott helt allmänt sägas, att man ej kan räkna med att priserna på skogsprodukter samt rotvärden under obegränsad tid skall fortsätta att stiga i förhållande till prisen på övriga nyttigheter. Förr eller senare måste ett slags jämviktsläge uppstå.

Den schematiska karaktären av en rät linje som uttryck för prisutvecklingens långtidstrend framgår klart, om man följer den räta linjen bakåt till den punkt, där den träffar 0-linjen och följaktligen rånettovärdet nedgår till 0. Om man låter den räta linjen representera långtidstrenden under perioden 1909—58 finner man, att rånettovärdet för 8" furutimmer i Umeälven skulle nedgå till 0 år 1900, vilket strider mot verkliga förhållandet vid här gjorda antagande om avverknings- och flottningskostnader i typfallet. Låter man återigen den räta linjen representera långtidstrenden under perioden 1909 till 1938—39, skär den ej 0-linjen förrän år 1885, vilket bättre torde överensstämma med verkliga förhållandet utan att man därför vågar påstå, att denna räta linje av denna orsak representerar den okända framtiden bättre än den föregående. Ett liknande resonemang kan föras beträffande övriga här behandlade typfall.

Den geometriska progressionen som uttryck för den framtida prisutvecklingen har som bekant kommit till uttryck i antagandena om en viss procentuell dyrhetstillväxt och den väsentligen härpå grundade lägre sk forstliga räntefoten. Det kan vid sådant förhållande vara anledning visa, vilken fortsatt stegring av rotvärdena i förhållande till andra priser, som skulle uppstå, om den hittillsvarande dyrhetstillväxten i de ovan behandlade typfallen skulle fortgå under en längre eller kortare framtid. För perioden 1909—58 har dyrhetstillväxten i nämnda typfall varierat mellan 1,3 % och 3,5 % (tab. VIII:8). Att dyrhetstillväxten i andra fall kan ha varit både större och mindre lär man få antaga. Hur olika antaganden om en framtida dyrhetstillväxt påverkar framtida rotvärden framgår schematiskt av tab. VIII:10. Att det sedan rotvärdena nått nuvarande höjd är vanskeligare att räkna med en fortsatt prisstegring i geometrisk progression än tidigare inbjuder enligt denna översikt till återhållsamhet vid sådana framtidsbedömningar, som enbart hämta ledning av den gångna utvecklingen, i varje fall för längre perioder.

Konstruktionen av trender är enligt föregående ej tillräcklig för att lösa frågan om en eventuell framtida dyrhetstillväxt. De äro dock av in-

tresse för att närmare belysa den hittillsvarande utvecklingen av rotvärdet under skilda förutsättningar och även för att ge en uppfattning om vilka förändringar av rotvärdet, som man skulle ha att räkna med, därest man antar att hittillsvarande trender skulle bli bestående även för en längre eller kortare framtid.

Tab. VIII:10. Prisstegring vid geometrisk progression.

Årlig procentuell prisstegring	Slutvärdet av en prisstegring, som från utgångsläget 1,00 försiggår under loppet av				
	20	40	60	80	100 år
1,0	1,22	1,49	1,82	2,22	2,70
1,5	1,35	1,81	2,44	3,29	4,43
2,0	1,49	2,21	3,28	4,87	7,24
3,0	1,81	3,26	5,89	10,64	19,22
4,0	2,19	4,80	10,52	23,05	50,51

IX. Dimensionsomlagringens inverkan på rotvärdet

1. Avverkningens fördelning på diameterklasser

Det har i det föregående vid flera tillfällen påpekats, att hittills redovisade rotvärdeserier från statsskogarna, vare sig virket sålts på rot eller avverkats i revirens egen regi, på grund av den betydande omlagring, som ägt rum i virkesskörden från grövre till klenare träddimensioner (sortiment), ej vore representativa för den prisutveckling, som verkligen ägt rum. Härtill kommer inverkan av den successivt försiggångna förskjutningen av avverkningarna till mera avlägsna skogstrakter med högre drivnings- och flottningskostnader samt en minskad tillgång på kvistfritt och kärnfullt urskogsvirke, särskilt värdefullt vid tillverkningen av sågade trävaror.

I det följande kan endast omlagringen vid dimensionsfördelningen beaktas, enär det skulle föra allt för långt och bli allt för osäkert att söka utröna övriga faktorerers inverkan på rotvärdets förändringar.

Även om man begränsar sig till att söka fastställa dimensionsomlagringens inverkan på rotvärdet, försvåras denna uppgift genom den ofullständiga tillgången på uppgifter. De uppgifter som finnas beträffande dimensionsomlagringen hänföra sig huvudsakligen till senare år, i det domänstyrelsen fr. o. m. 1935 sammanställt uppgifter angående medelkubiken per träd av det på auktion försålda virket, fördelade på revir och överjägmästaredistrikt. Dessa uppgifter äro givetvis av ett visst intresse men omfatta en allt för kort tidsperiod, som dessutom får sin prägel av de stora prisförskjutningarna under och efter det andra världskriget.

Emellertid finnas även vissa uppgifter för ett tidigare skede. En särskild sammanställning av auktionsprotokollen från virkesauktionerna för statsskogarna i Luleå och Skellefteå distrikt har nämligen utförts för åren 1905—1914, varigenom uppgifter erhållits beträffande dimensionsfördelningen av på auktion försålda rotposter för dessa distrikt under en period, som ligger före det första världskriget och innan massaindustrien ännu förlänat något nämnvärt värde åt småvirket.¹ En motsvarande samman-

¹ Bäckström, Th. och Lindeberg, Iwar, Statistik över det vid skogsauktionerna å rot försålda virket från kronoparkerna inom de nordligaste distrikten 1905—1914, Norrlands skogsvårdsförbunds tidskrift 1922, sid. 1—28.

Tab. IX:1. Kbm per träd av det å auktion försålda virket från statsskogarna i övre Norrland 1905—1958.

Volume per tree sold on auction from the northernmost districts of the state forests 1905—1958.

År Year	Distrikt District			
	Övre Norrbotten	Luleå	Nedre Norrbotten	Skellefteå
	m ³	m ³	m ³	m ³
1905		0,669		0,630
1906		0,657		0,611
1907		0,667		0,585
1908		0,617		0,531
1909		0,618		0,463
1910		0,597		0,491
1911		0,565		0,525
1912		0,558		0,475
1913		0,549		0,483
1914		0,469		0,440
1935	0,329		0,312	0,260
1936	0,233		0,298	0,283
1937	0,237		0,294	0,270
1938	0,250		0,293	0,291
1939	0,211		0,236	0,273
1940	0,243		0,262	0,269
1941	0,239		0,263	0,266
1942	0,222		0,248	0,266
1943	0,220		0,252	0,250
1944	0,236		0,249	0,252
1946	0,220		0,231	0,252
1947	0,159		0,208	0,260
1948	0,218		0,209	0,201
1949	0,187		0,191	0,211
1950	0,178		0,182	0,179
1951	0,171		0,168	0,163
1952	0,168		0,161	0,135
1953	0,154		0,144	0,137
1954	0,145		0,133	0,136
1955	0,141		0,147	0,127
1956	0,138		0,155	0,132
1957	0,144		0,150	0,141
1958	0,148		0,174	0,159

ställning har utförts för samma område (Övre och Nedre Norrbottens samt Skellefteå distrikt för år 1929²). I tab. IX:1 har för vinnande av bättre översikt endast uppgifterna om medelkubiken per träd från dessa år sammanställts med motsvarande uppgifter fr. o. m. 1935. Det framgår härav, att medelkubiken för Luleå distrikt nedgått från 0,67 m³ år 1905 till ca 0,16 m³ år 1958 och för Skellefteå distrikt från 0,63 m³ till 0,16 m³, vilket ungefärligen motsvarar en nedgång av brösthöjdsdiametern från 30 å 35 cm till 18 å 20 cm.

² Bäckström, Th., Skogsvännen 1931: II.

För en undersökning om omlagringens inverkan på rotvärdet är det emellertid ej tillräckligt att känna medelkubikens förändringar, man bör även ha uppgifter om själva dimensionsfördelningens förändringar. För en sådan undersökning utvälja vi Skellefteå distrikt. En sammanställning över stamantalets fördelning på diameterklasser vid kronoskogsauktionerna under ett antal år från 1905 till 1957 lämnas i tab. IX:2. Härav framgår, hur de grova träddimensionerna successivt minskats och nu utgöra en obetydlighet mot tidigare, medan de klena dimensionerna intagit deras plats. Medan 1905 träd 12" och däröver utgjorde 59,5 % av trädantalet i rotposterna, hade deras andel 1957 nedgått till 3,0 %. Medan minsta träddimension 1905 var 7" vid brösthöjd och 7" och 8" träd blott utgjorde 4,0 % av det totala trädantalet, utgjorde 1957 träd 8" och klenare ej mindre än 87,0 %, varav enbart 3" och 4" träd 42,5 %. Att de klenare dimensionernas andel av den totala kubikmassan är betydligt mindre, behöver ej särskilt framhållas.

Att en så revolutionerande omlagring i avverkningarnas dimensionssammansättning måste ha utövat ett synnerligen stort inflytande på erhållna rotpriser är naturligt. När förut återgivna prisserier visade, att ingen nämnvärd höjning av rotpriserna erhållits i övre Norrland (räknat i fast penningvärde) fram till det andra världskriget, påpekades också, att detta ej var något rättvisande uttryck för prisutvecklingen med hänsyn till den omlagring i riktning mot klenare träddimensioner, som under tiden ägt rum. Uppgiften blir då närmast att söka eliminera inflytandet av denna omlagring på rotvärdet.

2. Omlagringens inflytande på rotvärdet

Omlagringens inflytande på rotvärdet under en viss period kan studeras genom att man antar rotvärdet i de olika diameterklasserna vara konstant under perioden i fråga och låter fördelningen på diameterklasser ändras på samma sätt som skett i verkligheten. Jämför man det värde som då erhålles i genomsnitt per m³ med det värde som faktiskt erhållits, bör skillnaden ge ett uttryck för verkan av omlagringen på rotvärdet under perioden i fråga, även om detta uttryck endast blir schematiskt, i det att det blir bundet till de givna förutsättningarna och inte tar hänsyn till att dimensionsomlagringen påverkat prisförhållandet mellan grovt och klent virke. Det förutsattes vidare, att alla jämförelser avse fast penningvärde, och att alla priser följaktligen äro korrigerade med partiprisindex (inkl. skogsprodukter).

Det är emellertid inte möjligt att erhålla ett entydigt uttryck för prisförhållandet mellan grovt och klent virke. Priserna växla ej blott på längre sikt utan även med konjunkturerna, och detta gäller även om prisrelatio-

nen mellan grovt och klent virke, dvs. i stort sett mellan sågtimmer och massaved. Vad beträffar rotvärdet, som i detta fall avses, varierar det dessutom med avsättningsläget, både lokalt och regionalt. Ej ens för ett enstaka år är det därför möjligt att få ett rättvisande uttryck för prisrelationen mellan grovt och klent virke vad avser rotvärdet för ett helt område, t. ex. Skellefteå distrikt, som nu är det närmaste föremålet för vår undersökning. Endast om man fixerar vissa förutsättningar beträffande bruttopriser och avsättningsförhållanden och därmed också för motsvarande rotvärden, kan man få ett mått på prisrelationen mellan grovt och klent virke under dessa förutsättningar.

Det ligger nära till hands att under sådana förhållanden använda sig av de i ett föregående kapitel redovisade rotvärdena för vissa typsortiment, nämligen 8" furutimmer och massaved av gran inom Umeälvens flottningsområde, varvid vissa förutsättningar antagits beträffande drivningsavstånd (3 km) och flottningskostnader (medelflottningskostnad). Dessa förutsättningar äro visserligen allt för ofullständiga för att medge ett säkert bestämmande av olika träddimensioners värden, men de kunna med hänsyn till att bruttopriser finnas tillgängliga även för andra sortiment ge en för ändamålet godtagbar ledning för värderingen.

För vinnande av enkelhet skall prisrelationen mellan klent och grovt virke i detta som i flera andra fall uttryckas genom priset (rotvärdet) per m³ av 20-cm trädet i förhållande till 30-cm trädet. Priset per m³ för 30-cm trädet kan då sägas vara ett uttryck för prisnivåns höjd, medan priset för 20-cm trädet i förhållande till 30-cm trädet anger prisrelationen mellan klent och grovt virke.

Att denna prisrelation varit något olika för olika trädslag har ej givit anledning till att behandla dessa trädslag var för sig, eftersom de priser som erhållits för det rotförsålda virket ej skiljer på tall och gran. Det förhållandet att i början av perioden avsättningen för massaved, huvudsakligen gran, var obetydlig, under det att viss avsättning även för klenare furuvirke kunde erhållas som props, gör att prisrelationen mellan grovt och klent virke ej torde ha visat någon avsevärd skillnad för tall och gran vid denna tid.

På grundval av tillgängliga priser och avverkningskostnader för timmer och massaved har prisrelationen mellan 20 cm- och 30 cm-trädens m³-pris beräknats utgöra 0,2 under periodens första år och 0,7 under dess senare år. Härvid är att märka, att något tidigare år än 1911 här ej medtages, vilket år får vara en motsvarighet till den i det föregående redovisade basperioden 1909—13.

Från tab. IX:2 är det möjligt att utläsa minsta utstämplade träddimension under olika år. Detta är uppenbarligen också ett uttryck för minsta avsättningsbara dimension, vilken emellertid blott torde ha uttagits i de

Tab. IX:2. Sammanställning av rotposter sålda på auktion från Skellefteå distrikt 1905—57.

Standing timber sold on auction from Skellefteå district of the state forests 1905—1957

Ar Year	Stamantalets procentuella fördelning på tumklasser <i>Distribution between diameter classes (percentage of trees)</i>																	Totalt stam- antal <i>Total number of trees</i>	Total kubik- massa enligt revirens beräk- ningar <i>Total volume</i>	Medel- kubik (enligt revirens beräk- ningar) <i>Average volume per tree</i>
	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	11"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	st.	m ³	m ³	
1905					1,6	2,4	6,7	12,8	17,0	16,9	15,3	10,2	6,6	3,9	2,3	3,8	379.560	239.219	0,63	
1911		0,1	0,6	1,3	2,8	9,7	15,5	17,5	13,9	11,1	8,7	5,9	4,7	2,7	2,0	3,5	664.368	348.713	0,52	
1914		1,4	3,1	5,0	7,6	12,3	14,8	13,9	12,0	9,8	6,8	4,6	3,1	2,0	1,3	2,3	1.008.437	443.876	0,44	
1929		2,4	4,8	6,6	8,8	10,9	11,3	11,3	10,4	8,7	7,7	5,6	4,0	2,6	2,0	2,9	—	—	—	
1938		4,1	13,6	16,2	14,9	13,0	10,6	8,5	6,4	4,7	3,2	2,0	1,2	0,7	0,4	0,5	1.158.947	312.041	0,27	
1939		3,3	13,2	16,0	15,1	13,3	10,8	8,9	6,6	4,7	3,3	2,0	1,2	0,7	0,4	0,5	1.572.616	430.856	0,27	
1946		6,2	16,4	16,2	14,3	12,4	9,9	7,9	5,6	4,0	2,7	1,7	1,1	0,6	0,4	0,6	768.623	193.924	0,25	
1949	20,0		16,5	14,4	12,2	10,2	7,9	6,1	4,3	3,0	2,1	1,3	0,8	0,5	0,3	0,4	710.695	149.844	0,21	
1951	34,8		17,6	12,7	9,4	7,2	5,3	4,2	3,0	2,1	1,5	0,9	0,5	0,3	0,2	0,3	666.657	108.773	0,16	
1952	41,6		18,3	12,4	8,6	6,2	4,3	3,1	2,1	1,4	0,9	0,5	0,3	0,1	0,1	0,1	767.051	103.625	0,14	
1953	41,6		18,0	12,2	8,5	6,0	4,4	3,3	2,3	1,6	1,0	0,5	0,3	0,1	0,1	0,1	824.930	112.927	0,14	
1954	42,0		18,4	12,5	8,6	6,2	4,4	3,1	2,1	1,3	0,7	0,4	0,2	0,1	(0,03)	(0,02)	955.748	127.622	0,13	
1955	44,3		18,5	12,2	8,1	5,6	4,0	2,8	1,9	1,2	0,7	0,4	0,2	0,1	(0,03)	(0,03)	847.641	110.168	0,13	
1956	44,2		18,5	12,2	8,2	5,7	4,1	2,9	1,9	1,2	0,7	0,3	0,2	0,1	(0,03)	(0,02)	707.516	90.237	0,13	
1957	42,2		17,6	12,1	8,6	6,2	4,6	3,3	2,2	1,4	0,8	0,4	0,2	0,1	(0,04)	(0,04)	1.025.475	144.252	0,14	

bästa avsättningslägena. Sålunda finner man att 1911 minsta utstämplade träddimension visserligen var 4", men man finner också, att de minsta träddimensionerna utstämplats i så ringa omfattning, att träd hållande 4" till 6" vid brösthöjd endast utgjorde 2,0 % av stamantalet och följaktligen en ännu mindre del av kubikmassan. År 1957 åter utgjorde 3" och 4" träd sammanlagt 42,5 % av stamantalet, varför det kan antas att de allmänt tillvaratagits vid avverkningarna fränsett sämre avsättningslägen. Med hänsyn härtill har det antagits att minsta avsättningsbara träddimension vid de antagna förutsättningarna för drivningsväg och flottningskostnader år 1911 var 7" och 1957 3" vid brösthöjd i genomsnitt för tall och gran. Med ledning av i det föregående redovisat material har det därefter beräknats, att prisrelationen efter hand förbättrats från 0,2 till 0,7, såsom närmare skall framgå av det följande.

I tab. IX:3 ha vissa uppgifter sammanställts för att på grundval av vad som nu utrönts beträffande prisrelationen mellan grovt och klent virke belysa omlagringens inverkan på rotvärdet och följaktligen härigenom söka erhålla ett värde på rotvärdets utveckling, om sådan omlagring ej förekommit.

När man som i detta fall känner det medelpris som erhållits per m³ under skilda år ävensom den sålda virkesmassans fördelning på olika diameterklasser och slutligen även relationen mellan 20- och 30-cm trädens m³ priser samt minsta avsättningsbara dimension, möjliggörande konstruktion av hela prisserien för samtliga diameterklasser, är det också möjligt att beräkna rotpriset per m³ för varje enskild träddimension. Det är följaktligen också möjligt att beräkna 30-cm trädets rotvärde per m³. Jämte de grundläggande uppgifterna om erhållna rotpris uträknade per m³ och omräknade till 1935 års prisnivå återfinnes i tab. IX:3 sålunda beräknade rotvärden för 30-cm trädet, dels vid prisrelation 0,7 under hela perioden 1911—57, dels under antagande att prisrelationen successivt stiger från 0,2 till 0,7.

Medelpriset per m³ kan för varje år även uttryckas i 30-cm trädets rotvärde per m³. I tab. IX:3 har detta skett genom uträknande av vad som här kallats relativpriser för resp. års auktionsförsäljningar. Dessa relativpriser äro som lätt inses beroende av prisrelationen, både direkt och, i mindre grad, därför att även priset på 30-cm trädet vid det sätt det här beräknats är beroende av den antagna prisrelationen. Givetvis äro de också beroende av dimensionssammansättningen.

Tidigare har nämnts att dimensionsomlagringens inverkan på rotvärdet skulle kunna utrönas genom att hålla rotvärdet konstant medan dimensionsfördelningen ändras enligt faktiska förhållanden. Om man därför antar, att rotpriset för samtliga dimensioner är konstant, dvs. att såväl P₃₀ (priset på 30-cm trädet pre m³) som q (prisrelationen) äro konstanta,

Tab. IX:3. Dimensionsomlagringens inverkan på rotpriserna för auktionsvirket från Skellefteå distrikt 1905—57.

Effect on price of the change in size of trees sold at auction from Skellefteå district in upper Norrland 1905—57. This effect can be calculated from the table as the relationship between relative prices (col. 11—14) for specified years, taking into consideration the eventual change in price relation between trees 20 and 30 cm at breastheight (q). So e.g. can this effect between 1957 and 1911 be calculated as $0.455 : 1.182 = 0.383$ if the price relation had remained 0.2, while it would be 0.693 $: 1.182 = 0.586$ if the price relation has changed from 0.2 in 1911 to 0.7 in 1957.

År	Medel- kubik per träd m³	Antaget anbud kr/m³	Partipris- index 1935 = 100	D:o korr. med par- tipris- index 1935 = 100	Index för korr. priser 1911 = 100	P ₃₀ q = 0,7		P ₃₀ q = 0,2—0,7			Relativpris vid prisrelation (Värde per m³ i förhål- lande till P ₃₀)			
						kr/m³	Index 1911 = 100	q	P ₃₀	Index 1911 = 100	0,2	0,3	0,5	0,7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1905	0,63	5,01						0,2			1,309	1,271	1,198	1,115
1911	0,52	4,04	80	5,05	100	4,74	100	0,2	4,28	100	1,182	1,158	1,113	1,067
1914	0,44	4,04	93	4,34	86	4,24	89	0,2	4,02	94	1,079	1,067	1,047	1,025
1929	—	4,53	120	3,78	75	4,33	91	0,5	4,57	107	0,756	0,771	0,827	0,878
1938	0,27	4,21	111	3,79	75	4,26	90	0,7	4,26	100	0,779	0,795	0,848	0,891
								0,6	4,34	101				
1939	0,27	5,03	115	4,37	87	4,90	103	0,7	4,90	114	0,785	0,801	0,852	0,894
								0,6	4,99	117				
1946	0,25	15,17	186	8,16	162	9,31	196	0,7	9,31	218	0,754	0,771	0,833	0,876
1949	0,21	18,63	216	8,63	171	10,19	215	0,7	10,19	238	0,707	0,725	0,791	0,847
1951	0,16	67,54	299	22,59	447	28,70	605	0,7	28,70	671	0,629	0,647	0,721	0,787
1952	0,14	29,88	317	9,43	187	13,52	285	0,7	13,52	316	0,466	0,494	0,600	0,697
1953	0,14	35,61	298	11,95	237	16,88	356	0,7	16,88	394	0,488	0,515	0,616	0,708
1954	0,13	33,99	297	11,44	227	16,73	353	0,7	16,73	391	0,435	0,468	0,585	0,684
1955	0,13	35,04	309	11,34	225	16,04	338	0,7	16,04	375	0,459	0,490	0,606	0,707
1956	0,13	25,25	325	7,77	154	11,53	243	0,7	11,53	269	0,420	0,452	0,570	0,674
1957	0,14	26,58	324	8,20	162	11,84	250	0,7	11,84	277	0,453	0,484	0,591	0,693

1. Average volume per tree (with bark), m³.
2. Stumpage price. Sw. Crowns per m³.
3. Wholesale price index, all commodities.
4. Stumpage price after conversion with wholesale price index.
5. Index for ditto.
6. Stumpage price, after conversion, per m³ calculated for a tree 30 cm at breastheight (P₃₀) assuming that the price relation (q) per m³ of trees measuring 20 and 30 cm at breastheight is 0.7.
7. Index for ditto.
- 8—10. Follows from 6—7.
- 11—14. Relative price is the price per m³ of each year's sale in terms of the price per m³ of P₃₀ i.e. the tree measuring 30 cm at breastheight at different values for q (0.2—0.7).

är det möjligt att avläsa dimensionsomlagringens inflytande i relativprisets ändring vid denna prisrelation under en viss period.

Under dessa förhållanden, och förutsatt att prisrelationen hela tiden förblivit 0,2 skulle dimensionsomlagringens inverkan mellan 1957 och 1911 komma till uttryck i förhållandet mellan dessa års relativpriser vid nämnda prisrelation, dvs. $O_{453} : 1,182 = 0,383$. Omlagringen skulle alltså under förutsättning av oförändrade rotpriser ha medfört en sänkning av det genomsnittliga rotvärdet per m^3 med 61 % under denna period. För att kompensera denna sänkning av medelpriset per m^3 , som följt av den ändrade dimensionssammansättningen, skulle man därför behöva höja 1911 års priser $1,182 : 0,453 = 2,61$ gånger, dvs. med 161 %, vilket är den osynliga »prisstegring», som skall beaktas vid en jämförelse av 1957 års priser med dem som erhöles 1911 (vid oförändrat penningvärde).

År 1957 hade det genomsnittliga rotvärdet uttryckt i 1935 års prisnivå stigit till 8,20 kr per m^3 jämfört med 5,05 kr år 1911, vilket innebär, att höjningen av prisnivån (P_{30}) samt förbättringen av prisrelationen från 0,2 till 0,7 ej blott uppvägt den ofördelaktiga dimensionsomlagringen utan därutöver åstadkommit en nettoökning av rotpriset med 62 %. Detta innebär, att den inträdda prisstegringen vid oförändrad dimensionssammansättning hade resulterat i ett pris, som varit $2,61 \times 1,62 = 4,24$ gånger högre än 1911 års pris, motsvarande en stegring på detta pris med 324 %. I genomsnitt per år med ränta på ränta motsvarar detta för den gångna 46-årsperioden 3,2 %.¹

Det har ett visst intresse att kunna säga, hur stor del av denna ökning som kan tillskrivas uppgången av själva prisnivån (P_{30}), och vilken del som följt av den förbättrade prisrelationen genom att massaindustrien därutöver skänkt ett ökat värde åt smådimensionerna. Givetvis består prisnivåns ökning i *samtliga* dimensioners samlade effekt på rotpriset, men det är dock ägnat att klargöra i vilken omfattning prisstegringen för klen, resp. grovt virke bidragit till den totala prisstegringen, om man på så vis skiljer på prisstegring för 30-cm trädet och förbättrandet av prisrelationen.

Vad beträffar prisstegringen för 30-cm trädet kan denna direkt utläsas från tab. IX:3. Priset på 30-cm trädet har nämligen (under antagande att q ändrats från 0,2 till 0,7) stigit från 4,28 kr per m^3 år 1911 till 11,84 kr år 1957 i 1935 års penningvärde, motsvarande en ökning med 177 % och i genomsnitt årligen 2,2 % ($r \times r$). Vid sådant förhållande kan den återstående prisstegringen tillskrivas prisrelationens höjning från 0,2 till 0,7,

¹ Beräkningen kan enklast utföras sålunda för perioden 1911—57.

Relativpriserna för 1911 och 1957 enligt kol. 11 och 14 äro 1,182 och 0,693. Kvoten mellan dessa är 1.71. 30-cm trädets pris 1957 och 1911 var enl. kol. 6 11.84 kr. och 4.74 kr. Kvoten mellan dessa är 2.50. $1.71 \cdot 2.50 = 4.24$. Motsvarande prisstegring ($r \times r$) är 3,2 %.

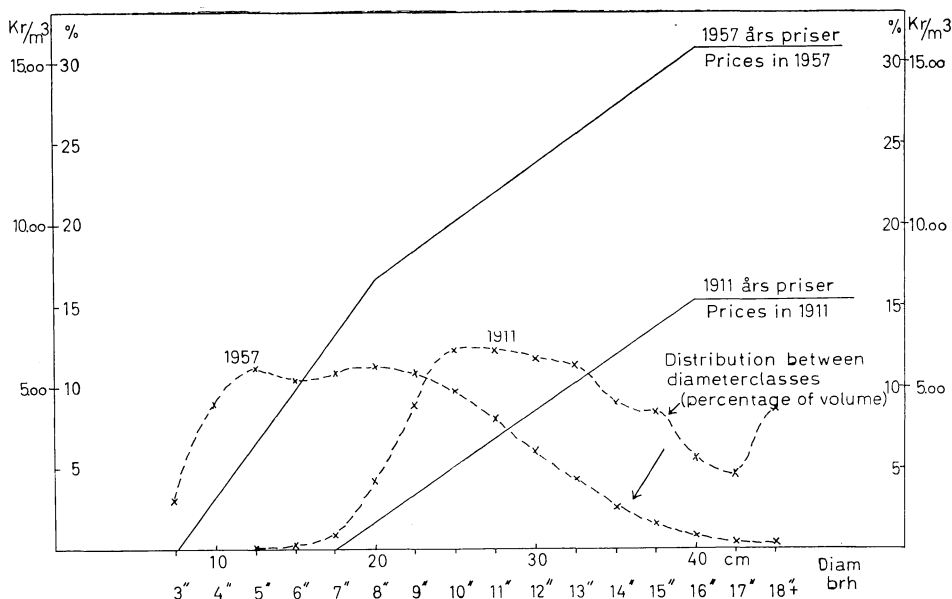


Fig. 35. Dimensionsfördelning (procent av totala kubikmassan) samt rotpriser för auktionsförsålt virke i Skellefteå distrikt 1911 och 1957.

Distribution between diameterclasses and stumpage prices for timber sold on auction in Skellefteå district in 1911 and 1957.

vilket innebär att träd intill 30 cm genom att stiga hastigare i pris än 177 % givit ett bidrag till höjningen av genomsnittspriset med ytterligare 52 %, motsvarande i genomsnitt 1,0 % årligen. Till samma resultat kommer man genom att beräkna förhållandet mellan 1957 års relativpriser vid prisrelationerna 0,7 och 0,2, resp. 0,693 och 0,453 ($=1,52$). Vid bedömande av hur småvirkets prisförbättring påverkat rotvärdet får man dock observera, att vid konstruktionen av prisrelationen mellan 20-cm och 30-cm trädens m^3 pris en förbättring av denna prisrelation ej blott innebär en höjning av rotpriset för träd intill 30 cm utan även en sänkning av priset för grövre träd, förutsatt att priset för 30-cm trädet är oförändrat.

Hur rotvärdet för grovt och för klen virke förändrats från 1911 till 1957 i anslutning till ovanstående schematiska beräkning åskådliggöres grafiskt i fig. 35.

Med hänsyn till den vid flera tillfällen påvisade skillnaden i prisutvecklingen mellan 1913 och fram till det andra världskriget å ena sidan, samt den därefter följande starka prisstegringen efter det andra världskriget är det av intresse att se, hur denna skillnad gör sig gällande i detta sammanhang. Det är lätt att från tab. IX:3 beräkna rotvärdets förändringar med hänsyn tagen till dimensionsomlagringens inflytande mellan vilka som helst av de i tabellen upptagna årtalen på samma sätt som tidigare skett för

Tab. IX:4. Normalkubikmeterns värde vid olika omloppstid enligt priser och prisrelationer för åren 1905—1957 för Skellefteå distrikt. (Normalkubikmetern antas ha samma fördelning på diameterklassen som den totala produktionen på bark över 8 cm vid brösthöjd.) Bonitet $H_{100} = 20$.

Calculated average value per m³ of the sustained yield computed from sample plots, Site $H_{100} = 20$, at different rotations. Prices refer to years of sale. (Including all trees above 8 cm at breast height, with bark.)

År	Pris- rela- tion ¹	P ₃₀ ²	Omloppstid 108 år ⁴			Omloppstid 118 år			Omloppstid 128 år			Omloppstid 138 år		
			Rel. pris ³	Kr/m ³	Index	Rel. pris ³	Kr/m ³	Index	Rel. pris ³	Kr/m ³	Index	Rel. pris ³	Kr/m ³	Index
1905	0,2	3,83	0,223	0,85	112	0,306	1,17	111	0,384	1,47	112	0,453	1,73	112
1911	0,2	3,42	„	0,76	100	„	1,05	100	„	1,31	100	„	1,55	100
1914	0,2	3,74	„	0,83	109	„	1,14	109	„	1,44	110	„	1,66	109
1929	0,5	5,48	0,414	2,27	299	0,475	2,60	248	0,529	2,90	221	0,576	3,16	204
1938	0,6	4,82	0,502	2,42	318	0,552	2,66	253	0,597	2,88	220	0,636	3,07	198
1939	0,6	5,74	„	2,88	379	„	3,17	302	„	3,43	262	„	3,65	235
1946	0,7	17,32	0,558	9,66	1 271	0,603	10,44	994	0,640	11,08	846	0,672	11,64	751
1949	„	22,00	„	12,28	1 616	„	13,27	1 264	„	14,08	1 075	„	14,78	954
1951	„	85,82	„	47,89	(6 301)	„	51,75	(4 929)	„	54,92	(4 192)	„	57,67	(3 721)
1952	„	42,87	„	23,92	3 147	„	25,85	2 462	„	27,44	2 095	„	28,81	1 859
1953	„	50,30	„	28,07	3 693	„	30,33	2 889	„	32,19	2 457	„	33,80	2 181
1954	„	49,30	„	27,51	3 620	„	29,73	2 831	„	31,55	2 409	„	33,13	2 138
1955	„	49,56	„	27,65	3 639	„	29,88	2 846	„	31,72	2 422	„	33,30	2 149
1956	„	37,46	„	20,90	2 750	„	22,59	2 151	„	23,97	1 830	„	25,17	1 624
1957	„	38,35	„	21,40	2 816	„	23,13	2 203	„	24,54	1 873	„	25,77	1 663
1911 ⁵	0,2	4,28	0,223	0,95	100	0,306	1,31	100	0,384	1,64	100	0,453	1,93	100
1957 ⁵	0,7	11,84	0,558	6,61	696	0,603	7,14	545	0,640	7,58	462	0,672	7,96	412

Medelkubik per träd, m³.

0,120

0,180

0,188

0,145

Average volume per tree, m³.

¹ Price relation = relation between the prices per m³ of trees 20 cm and 30 cm in diameter at breast height.

² Price per m³ of the tree measuring 30 cm in diameter at breast height.

³ Relative price = the price per m³ expressed in terms of the price per m³ of the tree 30 cm in diameter at breast height.

⁴ Rotation 108 years.

⁵ After conversion with wholesale price index, all commodities. (1911 = 80, 1935 = 100, 1957 = 324.)

perioden 1911—1957. Man finner då, att för perioden 1911—1939 priset hade stigit med 1,1 % årligen under antagande av oförändrad dimensionsammansättning. Mellan 1939 och 1957 motsvarade prisstegringen vid samma förutsättning i medeltal 6,5 % årligen.

Det äger slutligen sitt intresse att jämföra den sålunda funna prisutvecklingen med i föregående kapitel beräknade utveckling av rotvärdet för vissa typsortiment. I detta fall bör viss överensstämmelse föreligga med dessa typsortiment i Uman (8" furutimmer och sulfitved av gran).

Ovan har visats, att prisstegringen för auktionsförsålt virke på rot i Skellefteå distrikt var i genomsnitt 3,2 % per år mellan 1911 och 1957. Tidigare (sid. 113) har visats att rotvärdet för 8" furutimmer mellan 1909 och 1958 ökat med i genomsnitt 3,0 % samt för sulfitved med 3,5 % under vissa givna förutsättningar, som bl. a. innebar att drivningsvägens längd antogs vara 3 km, medan flottningskostnaden utgjorde medelkostnaden för årets flottning i Uman.

Priserna för det på rot försålda virket från Skellefteå distrikt har visserligen under de gångna 46 åren påverkats av både försvårande förutsättningar vid avverkningarnas förläggande till successivt sämre drivnings-trakter och av kostnadssänkande rationaliseringsåtgärder inklusive utbyggandet av skogsbilvägar utöver dem som kunnat beaktas vid beräkningen av rotvärdena för typsortimenten. Om det kan förutsättas, att dessa varandra motverkande faktorer något så när uppvägt varandra, bör det finnas en viss överensstämmelse mellan dessa båda beräkningsgrunder för rotvärdet i det ifrågavarande området, vilket även har framgått av det föregående. Att sedan rotvärdets stegring, framför allt dess procentuella stegring, inom ramen för dessa medeltal i hög grad varierat för lokaler med olika avsättningslägen samt dessutom i olika landsdelar med olika bruttopriser har tidigare betonats.

Detta innebär bl. a., att den procentuella stegringen av rotvärdena bör ha varit större i Norrland än i södra Sverige såsom också framgått av typsortimentens mindre procentuella rotvärdestegring i södra Sverige (sid. 101). I Norrland bör i sin tur övre Norrland ha haft den största procentuella prisstegringen.

Den nu utförda undersökningen av dimensionsomlagringens inverkan på rotvärdet under en viss period lider emellertid av den svagheten, att prisrelationen mellan grovt och klint virke ej blott bestämmas av efterfrågan på trävaror och massa, etc. på världsmarknaden utan även av förhållandet mellan grovt och klint virke i utbudet och i sista hand i våra skogar. Vi ha sålunda studerat dimensionssammansättningen inverkan på rotvärdet samtidigt som denna dimensionssammansättning i sin tur påverkat rundvirkespriser och rotvärden. Å andra sidan låter det sig ej göra att utröna

vilken prishöjning vi hade haft, om utbudet från våra skogar haft en annan dimensionssammansättning än den, som faktiskt har förekommit.

En annan sak är, att när man talar om »skogens dyrhetstillväxt» tänker man sig egentligen prisstegringen hos virkesavkastningen i det uthålliga skogsbruket, alltså med konstant dimensionssammansättning. Detta motsvarar i viss mån rotvärdestegringen hos de i det föregående studerade typsortimenten men med den skillnaden, att de klenaste sortimenten från det uthålliga skogsbruket först successivt fått ett rotvärde. Per m³ av den möjliga skogsavkastningen i dess helhet bör man därför i ett sådant tänkt fall erhålla en större rotvärdestegring än för typsortimenten. Detsamma gäller vid en jämförelse med föregående undersökning angående omlagringens inverkan under en viss period. Ett sådant uttryck för prisstegringen, som nu åsyftas, skulle ge ett bättre uttryck för värdeökningen hos våra skogar, så till vida som de förbättrade avsättningsförhållandena också medgivit en *utökning* av avverkningarna på samma sätt som från det uthålliga skogsbruket i normalskogen, när prisrelationen förbättras.

För att närmare utröna, vilken prisstegring som erhållits i ett uthålligt skogsbruk med jämn åldersklassfördelning (normalskog) har avverkningen och dess fördelning på diameterklasser beräknats från en sådan normalskog svarande mot tall bonitet $h_{100}=20$ i PETERSONS produktionstabeller. Denna avkastning har därefter prissatts efter samma principer som skett vid föregående undersökning av auktionsvirket i Skellefteå distrikt. Resultatet föreligger i tab. IX:4, vilken upprättats för olika omloppstider, resp. 108, 118, 128 och 138 år.

Det framgår härav, att prisstegringen skulle bli störst vid den kortaste omloppstiden, vilket är naturligt med hänsyn till att dess klenare medeldimension i periodens början (1911) har ett lågt värde, men även på grund av att hela avkastningen då ej är avsättningsbar. Prisstegringen per m³ av hela den teoretiskt uttagbara avkastningen blir härigenom vid 108 års omloppstid 596 % mellan åren 1911 och 1957 ($6,61:0,95=6,96$). Vid 138 års omloppstid blir motsvarande prisstegring 312 %. För auktionsvirket i Skellefteå distrikt var prisstegringen under samma period 321 %. Uttryckt i årlig procentuell prisstegring motsvarande detta resp. 4,4 och 3,1 % i det uthålliga skogsbruket mot 3,2 % för auktionsvirket.

Emellertid ge de anförda siffrorna för prisstegringen i det uthålliga skogsbruket ej någon rättvisande bild av dennas förlopp, sådan den kunde tänkas ha försiggått under de angivna förutsättningarna. PETERSONS produktionstabeller för tall i Norrland grunda sig nämligen på efter skogseld tätt uppkomna bestånd med av denna anledning starkt försenad diameter-tillväxt. Utvecklingen i bestånd, som uppkommit eller uppdragits med lämpligt plantavstånd, kan därför bli betydligt gynnsammare. Det anförda exemplet kan därför endast tjäna som metodstudie.

En gynnsammare beståndsutveckling har samma verkan som en bättre bonitet, vilket innebär, att de ovan framkalkylerade värdena för dyrhets-tillväxten i det uthålliga skogsbruket vid de givna förutsättningarna skulle bli lägre.

Vid bedömandet av förutsättningarna för fortsatt prisstegring i det uthålliga skogsbruket bör observeras, att fortsatt förbättring av *prisrelationen* mellan klen och grovt virke ej längre kan ge något avsevärt resultat, sedan denna relation nu uppnått 0,7 à 0,8, bortsett från områden med alltför dåliga avsättningsförhållanden för småvirket, i den mån förutsättningar finnas att förbättra dessa genom transportkostnadernas nedbringande eller annorledes.

Å andra sidan är det uppenbart, att i den mån en stigande andel av virkesskörden kommer att utgöras av massaved, prisutvecklingen för detta sortiment kommer att bli i motsvarande grad avgörande, även om ingen förbättring av sågtimmerpriserna erhålles. I så fall kommer endast gränsdimensionen mellan massaved och timmer att flyttas upp beträffande fordringarna på såväl dimension som kvalitet.

X. Framtida tillgång och efterfrågan på skogsprodukter

1. Allmän översikt

De senaste av FAO publicerade uppgifterna angående världens skogsareal samt avverkning och förbrukning av virke framgå av tab. X:1, som återger dessa uppgifter fördelade på regioner (världsdelar).

Denna tabell visar, att avverkningen av industrivirke, som i detta sammanhang tilldrar sig det största intresset, är övervägande lokaliserad till Europa, Nordamerika och Sovjetunionen, vilka genom sitt läge i den norra tempererade zonen innesluta den helt övervägande delen av världens barrskogsareal. På grund av barrträdsverkets lämplighet för sågade trävaror och pappersmassa utgöres industrivirket till ej mindre än 75 % av sådant virke. Även beträffande exploateringen erbjuda barrskogarna genom sin enhetlighet och genom sina bättre transportförhållanden samt sin belägenhet i förhållande till de industriellt mera utvecklade länderna gynnsammare förutsättningar än lövskogarna och särskilt i förhållande till tropikernas lövskogar, som inta den större delen av världens skogsareal.

Förbrukningen av industrivirke per invånare återspeglar detta förhållande men framför allt den högre levnadsstandarden i de industriellt mera utvecklade länderna i den norra tempererade zonen. Medan dessa ha en förbrukning per invånare som ligger mellan ca 0,50 och 1,75 m³ per invånare ha de s. k. underutvecklade länderna en förbrukning som merendels understiger 0,10 m³ per invånare. Skillnader i klimat och levnadsbetingelser bidra emellertid till att göra behovet av skogsprodukter mindre i de tätt befolkade tropiska länderna än i den norra tempererade zonen. Till jämförelse kan nämnas, att förbrukningen av industrivirke i Sverige uppgår till ca 1,65 m³.

Den stigande tendensen till förbrukning av skogsprodukter i de flesta länder samt den stegring av förbrukningen som emotses i de s. k. underutvecklade länderna i den mån dessa kunna genomföra sina ambitiösa industrialiseringsprogram göra det sannolikt att man kan emotse en fortsatt stegring av efterfrågan på skogsprodukter och på råvaran trä. Å andra sidan får man ej förbise, att starka självförsörjningstendenser göra sig gällande ej minst i de industriellt underutvecklade länderna, vilka med tilltagande

Tab. X:1. Världens skogsareal och avverkning 1958.

World forest area and total fellings 1958.

Region <i>Region</i>	Skogsareal <i>Forest area</i> Milj. hektar <i>Million hectares</i>			Avverkning 1958 ¹ <i>Fellings 1958¹</i> Milj. m ³ (exkl. bark) <i>Million m³ (excl. bark)</i>			Förbruk- ning av industri- virke per inv. 1956—58 <i>Consump- tion of indu- strial wood in 1956—58 m³ per inh.</i>
	Total <i>Total</i>	Därav <i>Thereof</i>		total <i>total</i>	Därav industri- virke <i>Thereof industrial wood</i>		
		tillgäng- lig <i>accessible</i>	barrskog <i>conifers</i>		Total <i>Total</i>	barrträd <i>conifers</i>	
Europa <i>Europe</i>	136	133	79	298	194	154	0,50
Nordamerika ² <i>North America²</i>	656	312	463	377	322	259	1,74
Sovjetunionen <i>Soviet Union</i>	743	425	580	376	252	220	1,07
Latinamerika <i>Latin America</i>	890	329	27	191	28	12	0,20
Afrika <i>Africa</i>	801	284	3	124	11	2	0,05
Asien <i>Asia</i>	529	323	120	276	105	³ ⁴ 39	0,09 ³
Oceanien <i>Oceania</i>	86	20	8	21	15	6	1,17
Världen <i>World</i>	3 841	1 826	1 280	1 664	927	692	0,35

Källa: FAO, Yearbook of Forest Products Statistics. Rom 1959.

Source: FAO, Yearbook of Forest Products Statistics. Rome 1959.

¹ Med avdrag för hyggesavfall och förluster vid flottning.

Excluding logging waste and losses in floating.

² Canada och USA.

Canada and USA.

³ Exkl. Kina.

Excluding China.

⁴ Därav Japan 34,6 milj. m³.

Thereof Japan 34,6 million cub. metres.

industrialisering få ökade möjligheter att utnyttja sina egna råvarutillgångar, även om dessa ej äro lika lämpade eller lättillgängliga.

För ett träexporterande land som Sverige knyter sig intresset främst till den ökning av importbehovet, som den stigande förbrukningen ger upphov till samt den andel härav, som kan beräknas komma vårt eget land till godo under konkurrens med andra träexporterande länder. Den i tab. X:2

*Tab. X:2. Produktion och export av trävaror, massa, papper och papp.
Världen och de nordiska länderna.*

*Production and trade in sawn wood, wood pulp, paper and board.
World and Nordic countries.*

År Year	Sågade trävaror (barrträ) <i>Sawn soft wood</i>			Pappersmassa <i>Wood pulp</i>			Papper och papp <i>Paper and board</i>		
	Världen	Norden	Sverige	Världen	Norden	Sverige	Världen	Norden	Sverige
	World	Nordic	Sweden	World	Nordic	Sweden	World	Nordic	Sweden
	countries			countries			countries		
	Produktion <i>Production</i>			Produktion <i>Production</i>			Produktion <i>Production</i>		
	1000 standards			1000 ton (<i>metric</i>)			1000 ton (<i>metric</i>)		
1925—27	32.000	2.893	2.398	13.580	3.411	1.917	18.990	1.243	588
1950	41.840	2.498	1.230	35.240	6.087	3.202	42.145	2.459	1.180
1958	50.675	3.100	1.750	50.225	8.402	4.071	62.630	3.916	1.685
	Import	Export	Export	Import	Export	Export	Import	Export	Export
1925—27	6.830	2.387	1.055	3.700	2.389	1.315	4.185	1.000	417
1950	4.780	1.487	802	5.630	3.701	2.091	7.140	1.644	726
1958	6.172	1.630	861	7.675	4.376	2.357	10.235	2.645	978
	Årlig ökning <i>Yearly increase</i>			Årlig ökning <i>Yearly increase</i>			Årlig ökning <i>Yearly increase</i>		
	Produktion <i>Production</i>			Produktion <i>Production</i>			Produktion <i>Production</i>		
1925/27—1950	410	—16	—49	903	112	54	965	51	25
1950—1958 ...	1.104	75	65	1.873	289	109	2.560	182	32
	Import	Export	Export	Import	Export	Export	Import	Export	Export
1925/27—1950	—85	—37	—11	80	55	32	122	27	14
1950—1958 ...	174	18	7	256	84	33	387	125	32

Källor: 1925—27. Streyffert, T., Världens barrskogstillgångar. Stockholm 1931.

1950, 1958. FAO, Yearbook of Forest Products Statistics. Rom 1951 och 1959.

gjorda sammanställningen av tillgängliga uppgifter angående världens produktion och internationell handel med viktigare skogsprodukter belyser hittillsvarande tendenser i dessa avseenden. Det kan erinras om att för världen i dess helhet produktionen i det närmaste sammanfaller med förbrukningen för de enskilda åren.

Det kan utläsas av tab. X:2, att världens förbrukning (produktion) av massa och papper undergått en förhållandevis rask ökning. Medan ökningstakten för sågat barrträdsvirke varit relativt långsam. Omräknad till procentuell ökning per år ($r \times r$) under hela perioden 1925/27 till 1958 var denna för sågat barrträ 1,5 % mot 4,2 % för massa och 4,0 % för papper och papp.

Beträffande samtliga dessa skogsprodukter har den växande förbrukningen helt övervägande kunnat fyllas genom produktionsökning inom förbrukningsländerna. Av den ökade förbrukningen av sågat barrträ har under perioden i fråga endast 6 % givit upphov till import, varvid är att märka att konkurrensen från andra träexporterande länder lett till minskning av exporten från Sverige och även från övriga nordiska länder. I fråga om pappersmassa har en något större andel av världens totala förbrukningsökning fyllts genom import, nämligen 12,1 % under perioden i fråga. Beträffande papper och papp steg importens andel till 14,4 %.

Det är av intresse att utröna vilken andel Sveriges export av massa och papper har intagit av den förbrukningsökning som ägt rum för papper och papp för världen i dess helhet under samma period. Denna andel utgjorde 3,1 %. Den har varit i tillbakagående så till vida som den under perioden 1925/27—1950 utgjorde 4,8 % men under perioden 1950—58 endast utgjorde 2,5 %. För världen i dess helhet skedde en ökning av importens andel av förbrukningsökningen under den senare perioden i förhållande till den första för såväl massa som papper. Detta kan delvis hänföras till bristande uthyggnad av den svenska massa- och pappersindustrin i förhållande till råvarutillgångarna men utgör samtidigt en erinran om de möjligheter de med oss konkurrerande träexporterande länderna besitta.

2. Hittillsvarande utveckling

Exploateringen av världens skogar har gått hand i hand med uppodling och bebyggelse. Detta har länge varit en relativt långsam utveckling. Först under det sista århundradet har industrialiseringen både krävt och möjliggjort en kraftig stegring av avverkningar och förbrukning av industriellt förädlade skogsprodukter. Detta har i sin tur krävt avverkningarnas successiva utsträckande till nya urskogsområden. Efter hand har större delen av de avverkade markerna åter bekläts med skog, dock ofta av otillfredsställande slutenhet eller med förhärskande bestånd av mindre värdefulla lövträd. I vissa områden, framför allt i Europa, har dock ett rationellt skogsbruk utvecklats. För närvarande kännetecknas läget av att ca hälften av världens totala avverkning uttas från dess urskogar och ca hälften från den nya skogsgenerationen och restskogar. Det nuvarande läget kan även karaktäriseras av att ca 1.140 milj. hektar av världens till ca 3.840 milj. hektar uppskattade skogsareal tagits i anspråk, vilket dock ej innebär att fullt hela denna areal övergått med avverkning. Beträffande barrskogen innebär detta, att av den totala arealen, 1.280 milj. hektar, ca 600 milj. hektar tagits i anspråk, medan ca 680 milj. hektar återstår i reserv, till större delen i Sovjetunionen och därefter i Nordamerika. Större delen av denna reserv är emellertid för närvarande ekonomiskt otillgänglig. Europas reserver av urskog

äro obetydliga. Av största intresse för världshandeln äro de reserver, som finnas i östra Canada, som i främsta rummet representera råvara för massa-industrien, samt det värdefulla förråd av grovt urskogsvirke på Pacifickusten, som representerar världens (utanför Sovjetunionen) värdefullaste förråd av råvara för sågverksindustrien. Att Sovjetunionen äger mycket betydande reserver av urskog är välbekant, men det möter svårighet att bilda sig ett omdöme om den omfattning, i vilken de komma att tillföras världsmarknaden.

Reserverna av barrskog i för närvarande tillgängligt läge utgöras endast av ca 150 milj. hektar. En uppfattning om deras begränsade storleksordning och betydelse erhåller man, när det konstateras, att de endast skulle räcka 20 år, därest världens hela nuvarande förbrukning av industrivirke av barrträ skulle täckas från dem. Även om en stigande andel av världens virkesförbrukning kan uttagas från den nya skogsgenerationen och även om gränsen för de tillgängliga skogstillgångarna successivt vidgas liksom hittills varit fallet, kan världen ej i all framtid för sin virkesförsörjning lita till sina urskogstillgångar. Förr eller senare kommer man till den punkt, där den stigande exploateringskostnaden genom stigande kostnader och priser sätter en gräns för förbrukningen, därest man ej dessförinnan kan tillfredsställa denna från den nya skogsgenerationen. Det sagda innebär, att utvecklingen i detta fall liksom i så många andra går mot ett visst jämviktsläge. Någon verklig jämvikt mellan världens virkesförbrukning och den uthålliga avkastningen från en viss del — den mera lättillgängliga delen — av världens skogsareal kan givetvis aldrig uppnås. Detta komma de ständigt pågående förändringarna på såväl efterfrågans som tillgångens sida att förhindra. När här likväl använts bilden av ett blivande tänkt jämviktsläge, avses därmed ett nytt och mindre dynamiskt tillstånd än det nuvarande. Detta skulle framför allt karaktäriseras av att det nuvarande beroendet av *urskogstillgångarna* avlöses av tillgången till en *uthållig avkastning* från den nya skogsgenerationen, som väsentligen tänkes motsvara förbrukningen. Endast den eventuella *ökningen* av förbrukningen skulle i detta tänkta jämviktsläge behöva täckas genom exploateringsens utsträckande till mera avlägsna urskogsområden, därest den ej kan mötas genom en fortgående höjning av den uthålliga avkastningen eller genom ett bättre utnyttjande av denna avkastning. Teoretiskt sett skulle i detta tänkta jämviktsläge priset för råvaran trä motsvaras av produktionskostnaden härför i det uthålliga skogsbruket och denna kostnad (marginalkostnad) skulle i sin tur vara lika med exploateringskostnaden (marginalkostnaden) för virke från urskogarna.

Från praktisk synpunkt är emellertid problemet att hushålla med återstående virkesreserver så, att den nya skogsgenerationen kan överta virkesförsörjningen, innan dessa reserver i något så när lättillgängliga lägen tagit

slut. Man skulle emellertid också, och med större skäl, kunna uttrycka detta så, att problemet är att söka påskynda virkesproduktionen i den nya skogsgenerationen genom förbättrad skogsvård så, att den successivt kan överta världens virkesförsörjning utan någon bristperiod. Detta problem är i själva verket en upprepning i förstorad skala av det problem de nordiska länderna redan ställts inför i sin skogshushållning — att överbrygga övergången från det exploaterande till det uthålliga skogsbruket så vitt möjligt utan någon nedgång i skogsavkastningen. Vid exploateringen av en urskogstillgång uppstår emellertid lätt en viss nedgång i skogsavkastningen. Huruvida denna skall efterträdas av en uppgång blir i hög grad beroende av den omsorg, som lägges ned på uppdragandet och vården av den nya skogsgenerationen. Att den också kan helt utebli visar erfarenheten från många länder.

Problemet att utan en bristperiod överbrygga övergången till den nya skogsgenerationen underlättas i viss mån för världen i dess helhet räknat genom att det nu skisserade utvecklingsförloppet fortskridit olika långt i olika delar av världen. Sålunda har Europa praktiskt taget förbrukat sina urskogsreserver, men den nya skogsgenerationen har i denna region uppnått ett relativt välbalanserat stadium. Problemet är för närvarande mest aktuellt i Nordamerika. I Sovjetunionen med dess ofantliga skogsareal har det ännu ej blivit aktuellt för denna region som helhet betraktad men väl i de bättre belägna skogsområden, där exploateringen gått längst.

Å andra sidan tillspetsas problemet för världen i dess helhet genom att man uppenbarligen har att räkna med en tendens till ökning av virkesbehovet på grund av fortsatt folkökning och stigande levnadsstandard. Frågan är då, huruvida tillgångssidan i världens virkesbalans skall kunna hålla jämna steg med efterfrågan utan en prisstegring på skogsprodukter i förhållande till andra nyttigheter.

3. Sågade trävaror

Vad beträffar den framtida *efterfrågan* på sågade trävaror, torde denna varken för världsmarknaden i dess helhet eller för svenska trävaror kunna väntas undergå någon markerad stegring, om man med efterfrågan i detta fall avser den andel av förbrukningen, som blir föremål för internationell handel. Sveriges huvudmarknad torde i framtiden liksom hittills förbli Europa, som under en lång följd av år berett avsättning för ca 90 % av den svenska trävaruexporten. Denna har stagnerat under inverkan av den stagnerande efterfrågan såväl från Europa som från andra världsdelar. Vad särskilt Europa beträffar, har dess förbrukning av sågade trävaror sedan flera decennier, bortsett från konjunkturvåxlingarna, hållit sig konstant per invånare. Stegningen i vissa länder har uppvägs av tillbakagång i andra.

Folkökningen beräknas i denna världsdel endast komma att fortsätta i sakta tempo. Även om hela den härav inträdande ökningen av trävarubehovet helt skulle behöva fyllas genom import, vilket förefaller föga troligt med hänsyn till de ambitiösa skogsvårdsprogrammen i England och andra träimporterande länder, skulle likväl ökningen av importbehovet bli av begränsad storleksordning, så vida ej helt nya faktorer tillkomma på efterfrågesidan. Ej heller från övriga världsdelar har man på grund av rådande självförsörjningstendenser på basis av existerande naturskogar samt det i flera länder framgångsrika planterandet av snabbväxande trädslag att vänta någon ökning av importen av trävaror från Sverige.

På *tillgångsidan* kan först nämnas, att vår främsta marknad, Europa, visserligen ej har några nämnvärda reserver av urskog att exploatera, men å andra sidan kan räkna med en uthållig avkastning från sina skogar, som i vissa länder (Tyskland, m. fl.) en längre tid varit föremål för rationell skötsel. Förutsättningen att ytterligare öka den uthålliga avkastningen från Europas skogar finnes emellertid på längre sikt genom ytterligare intensifiering av skogsvården. En mera omedelbart förestående möjlighet att öka avverkningarna även av sågtimmer föreligger därjämte i Sverige och övriga nordiska länder. Det bör därför ej bli anledning att i högre grad än hittills anlita utomeuropeiska länder för att fylla Europas framtida behov av sågade trävaror, ej ens om den nuvarande importen av trävaror från British Columbia (ca 400.000 standard, motsvarande ca 9 % av Europas totala import) skulle under inverkan av ökad efterfrågan från USA gå tillbaka. I sista hand finnes den mera oberäkneliga och i viss mån politiskt betingade exporten från Sovjetunionen med dess bakgrund av världens största samlade urskogsförråd av barrträdsvirke.

Det finnes av det föregående ej anledning antaga, att tillgång och utbud av sågade trävaror från Europas nuvarande tillförselområde ej skulle vara tillräckliga att täcka den förväntade ökningen av trävarubehovet utan tilltagande knapphet och prisstegring av sådan orsak. Å andra sidan är det tänkbart, att kostnadsutvecklingen i sågverksindustrin på grund av dess begränsade rationaliseringsmöjligheter kan ge upphov till en stegring av trävarupriserna. Redan vid dessas nuvarande relativt höga nivå ha kostnaderna stigit till en höjd, som blott medger en knapp vinstmarginal i de nordiska länderna sedan råvaran förvärvats i konkurrens med massaindustrin. Uppenbart är emellertid, att en fortsatt ökning av trävarupriserna föranledd av ökade förädlingskostnader ej medför vare sig ökad lönsamhet (utom för de mest rationellt drivna företagen) eller höjda rotvärden.

4. Massa och papper

Med hänsyn till den alltjämt kraftiga stegringen av världens förbrukning av papper, papp och andra produkter av pappersmassa, vilken stegring

beräknas fortgå under en oviss framtid, vore det naturligt att vänta en tilltagande knapphet på råvara. Å andra sidan verkar även ett flertal faktorer i riktning mot en utökning av tillgångarna på för massaindustrien lämplig råvara. Genom den tekniska utvecklingen ha nya skogsområden kunnat nås av exploateringen, synbarligen utan ökning av gränskostnaden för massa och papper, som enligt vad tidigare visats kunnat tillföras världsmarknaden till sjunkande priser intill tiden för det andra världskriget. Den i vissa produktionsområden uppstående knappheten på råvara av barrträden har kunnat motverkas genom att i ökande omfattning använda lövträden som råvara. Mycket stora förråd av dessa finnas inom räckhåll för nuvarande industri, främst i Nordamerika, i mindre utsträckning i Europa. Den väntade ökningen av efterfrågan från de underutvecklade länderna i samband med dessas industrialisering lär i första rummet komma att fyllas från olika råvaruresurser inom dessa länder, förutom spridda barrskogsförekomster de tropiska lövträden, bagasse, bambu, olika gräsarter, m. m. Starka krafter äro i rörelse för att i möjligaste mån utnyttja dessa råvaruresurser som ett led i industrialiseringen och självförsörjningen. Svårigheterna härvid äro emellertid stora, speciellt beträffande utnyttjandet av de synnerligen heterogena och till stor del svårexploaterade tropiska lövskogarna, vilka rent kvantitativt erbjuda en outtömlig råvarureserv för massaindustrien. Planteringar av snabbväxande trädslag av såväl barr- som lövträd ha därför tilldragit sig stigande intresse och ha i flera länder bildat underlag för en växande massaindustri (Nya Zeeland, Chile, Sydafrika, m. fl.). Det kan i detta sammanhang vara av ett visst intresse att veta, att det blott fordras ett fåtal miljoner hektar planterade med snabbväxande trädslag för att täcka världens nuvarande behov av massaved. Det kommer emellertid också an på var denna massaved produceras, enär även förutsättningar för en industriell förädling samt för export till underskottsområden skall föreligga. På längre sikt väntar man sig även en hel del av skogsträdsförädlingen. Avfallet från sågverksindustrien har alltså blott i ringa omfattning utnyttjats som råvara i massaindustrien, hittills främst i de nordiska länderna. Sett ur världsperspektivet finns det därför knappast anledning att varken på kortare eller på längre sikt vänta sig en knapphet på råvara för massaindustrien och i så fall ej heller av denna anledning någon tendens till stegring av rotvärdet för massaved. Detta utesluter ej att i vissa områden samt för vissa slag av massaved, exempelvis vissa barrträd, en ökad knapphet kan ge anledning till en sådan stegring av rotvärdet.

Av särskild betydelse för Sverige är den blivande utvecklingen i Europa. Även om vårt beroende av den europeiska marknaden ej är lika stort beträffande massa och papper som i fråga om sågade trävaror, gick dock år 1955 82 % av vår export av massa och 67 % av vår export av papper och

papp till denna marknad. Europas framtida betydelse för Sverige och de övriga nordiska länderna i detta avseende framstår särskilt tydligt, sedan under sista åren Europas traditionella exportöverskott av pappersmassa successivt nedgått och är på väg att förbytas i ett underskott. Av papper och papp återstår dock ännu ett exportöverskott.

Även om Europas ökande förbrukning av massa och papper i första hand kan fyllas från de råvarureserver, som alltså finns i de nordiska länderna, ävensom från en småningom stigande avkastning från skogarna i övriga europeiska länder, har det dock visat sig att pappersmassa från Nordamerika, främst Canada men även USA, under senare år framgångsrikt konkurrerat även på den europeiska marknaden. Vad råvaran beträffar, har Canada förutsättningar att även på längre sikt öka sin export såväl till Europa som till världen i övrigt, och detta även sedan USA fått sitt importbehov täckt från Canada. Den framtida kostnadsutvecklingen i Canada är ur denna synpunkt av särskilt intresse för oss.

Även Sovjetunionen har emellertid under senare år börjat exportera pappersmassa. Dess nyss antagna sjuårsplan inrymmer ett ambitiöst program för en utökad massaexport, som i så fall torde ha Europa som närmaste marknad. I detta fall liksom tidigare beträffande trävarorna införes ett irrationellt moment i prisbildningen, så till vida som exporten från Sovjetunionen mindre bestäms av kostnader och priser än av nationalekonomiska och politiska hänsyn.

Det föregående har även bekräftat den på sistone allt allmänare uppfattningen, att den fortsatta expansionen inom våra skogsindustrier kommer att äga rum inom massa- och pappersindustrierna samt därmed besläktade industrier (wallboard, etc.), medan någon avsevärd ökning av efterfrågan på sågade trävaror ej kan förväntas. Å andra sidan ökar även tillgången på grövre för sågverksindustrien lämpliga dimensioner i våra skogar. Utvecklingen kommer följaktligen att medföra en höjning av gränsdimensionen mellan timmer och massaved såväl beträffande dimension som kvalitetsfordringar. Detta måste uppenbarligen äga rum genom att rotvärdet för massaveden kommer att stiga i förhållande till rotvärdet för timmer intill den nivå, som behövs för att åstadkomma den ändrade fördelningen av avverkningen på dessa huvudsortiment, allt i enlighet med vad som tidigare varit fallet. Samtidigt bör denna nya fördelning av råvaran mellan timmer och massaved ge en högre medelkvalitet för vår trävaruexport än vid nuvarande fördelning med dess stora procent av kvinta och utskott. Detta får särskild betydelse, med hänsyn till att man kan vänta stigande svårigheter att finna avsättning för lägre kvaliteter i våra exportmarknader.¹

¹ För en mera utförlig framställning av detta kapitel hänvisas till STREYFFERT, T., Världens framtida virkesförsörjning. Skogshögskolans Skrifter nr. 27, 1957.

XI. Synpunkter på den framtida prisutvecklingen för skogsprodukter och rotstående skog (rotvärdet)

1. Faktorer påverkande prisutvecklingen för skogsprodukterna

Ett bedömande av framtida priser för skogsprodukterna blir i sista hand en fråga om att bedöma framtida tillgång och efterfrågan på dessa.

Framtida tillgång och efterfrågan på skogsprodukter påverkas i sin tur av en hel rad faktorer. På efterfrågesidan utgöres den primära faktorn av den fortgående ökningen av jordens befolkning. En annan primär faktor utgöres av den efterfrågeökning även på skogsprodukter, som följer med den stigande levnadsstandarden, och som i själva verket utgör en integrerande del av denna. Den av folkmängdsökning och standarhöjning resulterande tendensen till ökning av världens efterfrågan på virke skall mötas från dess skogar, representerande tillgångssidan. Ursprungligen fylldes denna efterfrågan från urskogen, men allt eftersom urskogen efterträddes av en ny skogsgeneration i stigande omfattning även från denna. Att alltjämt en betydande del av virkesbehovet måste fyllas från världens urskogstillgångar har tvingat till utsträckandet av exploateringen till mera avlägsna och svår-tillgängliga sådana. Denna utveckling har medfört en tendens till stigande exploateringskostnader. Eftersom på lång sikt produktionskostnaden måste täckas av priset har man ansett, att detta skulle vara en väsentlig anledning till den stegring av prisen på skogsprodukter och på rotstående skog i förhållande till andra nyttigheter, som man i många fall kunnat konstatera.

De nu nämnda primära faktorerna på efterfråge- och tillgångssidorna modifieras emellertid väsentligt genom tvenne mäktiga faktorer, den tekniska utvecklingen och substitutionen.

Den tekniska utvecklingen.

Tendensen till stegring av priset på skogsprodukterna till följd av stigande avverkningssvårigheter och ökande transportavstånd i nya urskogsområden samt lägre och sämre virkesutbyte i tidigare genomhuggna skogsområden har nämligen motverkats genom den tekniska utvecklingen, som möjliggjort övervinnandet av dessa stigande svårigheter utan motsvarande ökning av kostnaderna (marginalkostnaden). En prisåterhållande

effekt genom ökning av den ekonomiskt tillgängliga tillgången på råvaran trä har därjämte följt av de ökande möjligheter de tekniska framstegen erbjudit att tillvarata mindervärdigt virke ävensom avfallet i förädlingsindustrierna. Slutligen ha de tekniska framstegen i förädlingsindustrierna verkat i riktning mot ett sänkande av förädlingskostnaderna. I samma riktning har förädlingsanläggningarnas utbyggande i allt större driftsenheter ävensom den fortgående integrationen verkat.

Emellertid ha samma tendenser verkat även inom övriga grenar av näringslivet och ej blott beträffande skogsprodukterna. Det nu anförda kan följaktligen ej innebära, att dessa skulle ha en tendens att *förbilligas* i förhållande till andra motsvarande produkter. Men inte heller kan man påstå, att skogsprodukterna genom tvånget att utsträcka exploateringen till mera avlägsna urskogsområden skulla à priori ha en tendens att *fördyras* i förhållande till andra produkter. Även andra grenar av näringslivet ha varit underkastade den avtagande produktivitetens lag, såvitt utvinnandet av råvaror angår. Sämre jord har måst tillgripas för uppodling. Sämre eller mera avlägsna malmförekomster och kolfyndigheter ha måst exploateras, etc. Endast tack vare den tekniska utvecklingen har den faktiska produktiviteten även beträffande produktionen av råvaror i regel kunnat ökas. Vad som har skett, och vad som fortfarande sker under inverkan av den tekniska utvecklingen med åtföljande effektivisering av samhällets hela produktionsapparat är att de färdiga varorna kunna framställas med en minskande åtgång av produktionsmedel, inkl. arbetskraft, per tillverkad enhet. Det är som bekant detta förhållande, som får sitt uttryck bl. a. i stigande arbetslöner och stigande levnadsstandard.

Den nu påvisade tendensen till minskande åtgång av produktionsmedel och motsvarande tendens till motverkande av en stegring av produktionskostnaderna även vid stigande arbetslöner har helt naturligt varit olika för olika nyttigheter allt efter förutsättningarna att utnyttja de tekniska framstegen vid deras tillverkning. Huruvida den tekniska utvecklingen vid exploateringen av mera avlägsna urskogstillgångar, vanligen med avtagande godhetsgrad och stigande lokala exploateringssvårigheter, verkat i samma grad kostnadssänkande som vid exploateringen av andra naturtillgångar, är svårt att säga, enär förhållandena därvidlag äro mycket varierande. Det förefaller dock sannolikt, att den över stora arealer spridda förekomsten av virke erbjudit mindre gynnsamma betingelser för utnyttjande av tekniska framsteg än utvinningen av olja, exploateringen av nya malmförekomster eller uppodlingen av ny jord.

Av samma anledning har kostnadsutvecklingen varit olika för olika slag av skogsprodukter, och den har även varit olika för skogsprodukter i olika delar av världen. Av det föregående har framgått, att prisutvecklingen varit olika för å ena sidan sågade trävaror, å andra sidan pappersmassa och

papper (tidningspapper). Medan prisutvecklingen för de förra i stort sett visat stigande tendens i förhållande till den allmänna prisnivån har den för de senare visat en utpräglad sjunkande tendens. Ehuru även andra faktorer än den tekniska utvecklingen medverkat till den sjunkande pristendensen för massa och papper, bl. a. den starka expansionen vid riklig tillgång på råvara, har otvivelaktigt en av anledningarna varit den snabba och långt drivna rationaliseringen av massa- och pappersindustrierna i stora driftsenheter, vilken utveckling ej lika väl kunnat följas av sågverksindustrien. I den senare måste nämligen varje stock och varje bräda underkastas individuell behandling, och arbetsbesparande anordningar vid stor-drift i denna industri äro relativt kostsamma. Här dominera alltjämt små och medelstora företag, vilket bekräftar att rationaliseringens möjligheter varit mera begränsade i denna industri än i massaindustrien. Härtill kommer, att den tilltagande konkurrensen från massaindustrien om det klenare sågtimret infört en ogynnsam faktor beträffande tillgången och priset på råvaran för sågverksindustrien, särskilt i mera välbelägna skogsområden. Härigenom har sågverksindustrien tvingats att bjuda över massaindustrien för råvaran. Denna har härigenom blivit en mindre elastisk kostnadsfaktor i sågverksindustrien än i massaindustrien, i det priset på sågtimret i hög grad kommit att bestämmas av prisbildningen för råvaran till en annan industri, som varit i stigande.

Det nu anförda är ägnat att placera in den kostnadsstegrande inverkan av den stigande exploateringssvårigheten vid anlitan av mera avlägsna urskogstillgångar i ett större sammanhang. Denna torde vanligen tillmätas en större betydelse än som tillkommer den. Exploateringskostnaden för råvaran utgör blott en mindre del av den totala kostnaden för att bringa skogsprodukterna på marknaden, vilken kostnad även innesluter förädlingskostnader m. m. På längre sikt är det marginalkostnaden som bestämmer priset i detta som i alla andra fall, d. v. s. kostnaden för det »sista» produktionstillskott, som behövs för att möta efterfrågan. Den fråga, som här tilldrar sig särskilt intresse är, huruvida det även framdeles — och i så fall huru länge — skall visa sig möjligt att genom fortsatt rationalisering sänka marginalkostnaden i massa- och pappersindustrierna i deras gränsområden, exempelvis i östra Canada, trots tvånget att tillgripa successivt mera avlägsna och sämre skogstillgångar.

Det bör slutligen observeras, att arbetslönens höjd, som är det dominerande elementet i kostnadskedjan vid tillverkning och användning av skogsprodukter, väsentligen bestämmas av löneutvecklingen i näringslivet i dess helhet. Om rationalisering och andra kostnadssänkande åtgärder ej kunna hålla samma takt vid tillverkningen av skogsprodukterna som vid tillverkningen av andra nyttigheter och framför allt vid tillverkningen av substituten, kommer detta att fördyra den relativa tillverkningskostnaden för

skogsprodukterna. Beträffande sågade trävaror torde detta ha medverkat till den stigande prisutvecklingen trots substitutionen, ett förhållande som redan påvisats. Det är slutligen att märka, att de stigande priserna för trävaror gent emot pappersmassan ej motsvarats av några högre vinster i sågverksindustrien jämfört med massaindustrien, utan förhållandet har som bekant varit det motsatta.

Substitutionen.

Som den andra viktiga faktorn, som påverkat prisbildningen för skogsprodukterna, har ovan nämnts substitutionen. Denna har verkat i den riktningen, att det stigande behovet av skogsprodukter ej givit upphov till en motsvarande ökning av den aktuella efterfrågan, enär denna vid en viss relativ prisnivå för skogsprodukterna växlats över till substituten. På produktionens område är detta väl känt, särskilt med hänsyn till de nya material, som på många områden och särskilt vid byggnads- och konstruktionsföretag trängt tillbaka träet. Men även på konsumtionens område gör sig denna gällande genom att den tekniska utvecklingen medfört en oerhörd vidgning av konsumtionsvalet till nackdel för de gamla konsumtionsvarorna (bostäder, etc.), i vilka trä ingår i större omfattning än i de nya (bilar, resor, kulturell verksamhet, högre förädlade produkter, etc.). Substitutionen har härigenom verkat som ett tak för prisbildningen på skogsprodukterna med ty åtföljande prisdämpande effekt. Det är vidare att märka, att detta pristak i sin tur är beroende av den tekniska utvecklingen samt av priset på substituten. Den tekniska utvecklingen har som nämnts tenderat att vidga det område, inom vilket substitutionen med fördel kan äga rum vid en viss given prisrelation mellan skogsprodukterna och substituten. Som i det föregående visats, har den gångna utvecklingen härvid tenderat att övervägande missgynna trävarorna men också att övervägande gynna produkterna av pappersmassa. Trots denna återhållande inverkan på prisbildningen för sågade trävaror ha dessa som tidigare visats stigit mera i pris än pappersmassa och papper. Det har också i det föregående gjorts gällande, att anledningen härtill främst vore det förhållandet, att kostnadsutvecklingen inklusive priset för råvaran (sågtimret) varit mindre gynnsam i sågverksindustrien än i massaindustrien. Sågverksindustrien har härvid stängts inne mellan förenämnda pristak och tvånget att betala ett högre pris för råvaran än massaindustrien, vilket trots de stigande priserna för de sågade trävarorna resulterat i lägre lönsamhet för sågverksindustrien än för massaindustrien.

Andra prisbildande faktorer för skogsprodukterna.

Med det anförda har visats, att den tekniska utvecklingen och substitutionen båda verka återhållande på den prisstegring på skogsprodukterna, som bör följa av tvånget att utsträcka exploateringen till mera avlägsna urskogstillgångar. Emellertid påverkas prisbildningen på skogsprodukter av många andra faktorer. Framför allt bör i detta sammanhang nämnas att antagandet om en viss stegring av det framtida behovet av skogsprodukter förutsätter en viss expansion av produktion och konsumtion inom näringslivet i dess helhet. Härigenom skapas nämligen även den erforderliga *köpkraften* för att vinna avsättning för skogsprodukterna och även för att möjliggöra det utbyte av produkter genom den internationella handeln, som är en viktig förutsättning för expansionen. I sistnämnda avseende måste man räkna med betydande friktionsmoment i framtiden liksom hittills. Detta kan framför allt väntas göra sig gällande beträffande handeln mellan de s. k. underutvecklade länderna och den övriga världen vid tillgodoseendet av den för dessa länder antagna stegringen av behovet genom import. Även andra rubbningar kunna inträda med en ogynnsam effekt på köpkraften inom träimporterande länder. Det kan inte fördöljas, att de västeuropeiska ländernas avsevärda beroende av sin export på lång sikt innebär ett osäkerhetsmoment beträffande deras köpkraft för importerade skogsprodukter. Ett förverkligande av planerna på ett frihandelsområde i Europa bör emellertid bidra till att främja avsättningen av skogsprodukter liksom av andra varor. Den på lång sikt mest köpkraftiga marknaden, Förenta staterna, kan beräknas fylla den övervägande delen av den beräknade ökningen av behovet från egna skogstillgångar, i övrigt främst från Canada, som innesluter den största urskogsreserven framför allt beträffande massa-industriens råvara utanför Sovjetunionen.

På längre sikt måste man slutligen räkna med att förhållandet mellan tillgång och efterfrågan på skogsprodukter och råvaran trä går mot ett visst *jämviktsläge*, allt eftersom tyngdpunkten i världens virkesförsörjning överflyttas från urskogarna till den nya skogsgenerationen. Detta tänkta jämviktsläge, som alltså innehåller starka dynamiska element såväl på tillgångens som på efterfrågans sida skulle framför allt skilja sig från det nuvarande läget genom att en fortsatt tendens till prisstegring på skogsprodukterna till följd av stigande exploateringssvårigheter och ökande transportavstånd ej längre behöver äga rum. Kostnaden för skogsvård kommer i stället här in i bilden. Visserligen skall denna kostnad (inkl. ränta) som investering betraktad täckas av rotvärdet, men från praktiska synpunkter måste den dock finansieras av inkomsterna från den löpande produktionen och så till vida betraktas som en kostnad för denna.¹

¹ För ytterligare synpunkter på förhållandet mellan priset och efterfrågan på skogsprodukter se Världens framtida virkesförsörjning, sid. 65 ff.

2. Faktorer påverkande rotvärdet

I princip utgör rotvärdet den restpost, som återstår sedan priset för skogsprodukterna (sågade trävaror, pappersmassa, etc.) minskats med alla kostnader, som höra samman med avverkning, transport och förädling. Rotvärdet för likvärdiga sortiment och dimensioner i samma skogsområde (och samma land) kan som bekant förete betydande variationer, framför allt beroende på lokala variationer i fråga om avverknings- och transportsvårigheter. Variationer beträffande rotvärdet i olika skogsområden och länder bli därjämte förutom av skillnader i skogsprodukternas priser även beroende av skillnader i lönenivå, avverknings- och förädlingsteknik, m. m.

Enär skillnaderna i avverknings- och transportkostnader utgör en av anledningarna till att ett rotvärde uppstått i bättre belägna skogsområden hör av samma anledning nödvändigheten att tillgripa sämre belägna skogsområden leda till en fortsatt höjning av rotvärdet i bättre belägna skogsområden. Inverkan härav skulle ha blivit långt starkare än vad som varit fallet i det förflutna, därest ej den tekniska utvecklingen vid exploatering och transport motverkat de stigande avverknings- och transportkostnaderna och de ökande transportavstånden, såsom redan framhållits. Detta har också medfört, att den tekniska utvecklingen verkat tillbakahållande på rotvärdets stegring i välbelägna skogsområden. Det är också påfallande, hur låga rotvärdena varit i ett så välbeläget område som Skandinavien ända fram till tiden före det andra världskriget. Å andra sidan har möjligheten att exploatera sämre belägna urskogsområden inneburit, att ett rotvärde uppstått även i dessa. Vi finna härav, att den tekniska utvecklingen haft en *nivellerande* inverkan beträffande rotvärdet i skogsområden med olika naturliga förutsättningar för exploatering, liksom den verkar nivellerande vid utnyttjandet av virke med olika egenskaper beträffande träslag, dimensioner och kvalitet. Det senare har framför allt varit påtagligt i samband med träets användande för nya produkter med lägre krav på råvaran. Vad träets användning som råvara för papper och andra produkter av cellulosa betytt i detta avseende är uppenbart. Slutligen finnes även en tendens att arbetslönerna ytterligare nivellera skillnaderna i rotvärde mellan bättre och sämre belägna skogsområden, i varje fall inom samma land, genom att skogsarbetarna kunna tillförsäkra sig högre löner i trakter med högre rotvärden liksom vid avverkning av bättre betalda sortiment i jämförelse med sämre betalda.

Vid övergången till det framtida jämviktsläget baserat på uthålligt skogsbruk skulle anledning till en ytterligare ökning av rotvärdet i bättre belägna skogsområden på grund av olikhet i exploateringskostnad bortfalla. Endast de nivellerande tendenserna skulle kvarstå.

Emellertid kan en ökning av rotvärdena uppstå även av andra anledningar. Först är då att märka, att den tekniska utvecklingen i skogsin-

dustrierna som det viktigaste ledet i den fortgående rationaliseringsprocessen tenderar att öka överskottet av inkomster över kostnader i dessa även vid oförändrat pris på de färdiga skogsprodukterna. Genom längre driven förädling, framställning av nya produkter, tillvaratagande av avfallet, ökande integration etc. erhålles ytterligare vinster i förädlingsindustrien. Vid konkurrens om råvaran skulle detta enligt tidigare resonemang leda till en ökning av rotvärdet. Emellertid finnas även i detta fall motverkande faktorer. Främst är då att märka, att de vinster som uppstå genom den nämnda utvecklingen ej kunna förutsättas tillfalla enbart en av de i produktionen deltagande parterna. De komma enligt lagarna för prisbildningen att med hänsyn till tillgång och efterfrågan på produktionsfaktorerne fördelas mellan dessa. Härvid har emellertid arbetskraften genom sina sammanslutningar ofta en starkare ställning än övriga produktionsfaktorer, jord och kapital. Huvudparten av rationaliseringsvinsterna har därför en tendens att övergå till arbetslöner och på så vis höja arbetarnas levnadsstandard såväl i skogsindustrierna som i skogen. Men även det allmänna kräver sin andel i form av skatter, vilka till den del de måste betalas av virkesköparna (förädlingsindustrien) måste tagas med i beräkningen av det pris dessa kunna betala för råvaran.

Sedan rotvärdet befriats från trycket av urskogstillgångar, som utbjudas intill lönsamhetsgränsen, kommer det att väsentligen vara beroende av det utbud, som betingas av den uthålliga avkastningen från skogstillgångarna i förhållande till efterfrågan på skogsprodukter och råvaran trä. Detta är åtminstone i princip redan fallet beträffande Europa, och samma utveckling är nu på väg i Nordamerika. Härmed riktas intresset mot den nya skogsgenerationen och dess avkastning.

Det är uppenbart, att en ny skogsgeneration efterträder urskogen även utan människans åtgöranden genom naturens egen insats. Det härav resulterande skogsbeståndet är emellertid av synnerligen växlande beskaffenhet och ofta mindre tillfredsställande. För att erhålla en virkesproduktion, som bättre motsvarar skogsmarkens produktionsförmåga och det väntade behovet i framtiden, har det därför på många håll befunnits lämpligt att vidtaga åtgärder för att främja återväxten och att genom andra åtgärder förbättra produktionen i de uppväxande bestånden. Förutsättningen för att dessa åtgärder skall vara lönsamma är emellertid, att kostnaderna för dem kan väntas bli täckta genom ökningen av nettoinkomsten, d.v.s. av rotvärdet från kommande avverkningar, allt under hänsynstagande till de tidpunkter, då kostnader och inkomster äga rum. Frågan om rotvärdets framtida storlek blir härmed aktuell genom att skogsägarnas uppfattning härom påverkar — eller i varje fall borde påverka — deras inställning till investeringar i skogsvårdsåtgärder och därmed även påverka skogstillgången och rotvärdet på längre sikt.

Om nu det framtida rotvärdet skall täcka kostnaderna för de skogsvårds- och andra åtgärder, som äro förenade med produktionen av virke i det uthålliga skogsbruket, så bör å andra sidan dessa kostnader, d.v.s. marginalkostnaden, ej heller överskrida den kostnad, som är förenad med att producera motsvarande virke genom exploaterings utsträckande till längre bort belägna urskogsområden. Man skulle kunna tillägga, att marginalkostnaden för att producera virke i det uthålliga skogsbruket ej heller bör överskrida kostnaden för att erhålla samma råvarutillskott genom avverkning i restskogar eller genom att tillvarata mindervärdigt virke samt genom att utnyttja avfall i förädlingsindustrierna.

Detta är emellertid ett mycket schematiskt resonemang, som är svårt att tillämpa i praktiken på grund av den långa tidrymd, som merendels är förenad med produktionen av virke i det uthålliga skogsbruket och även till följd av de komplicerade sambanden mellan skogsbruket och andra näringsgrenar samt folkhushållet i dess helhet. Härtill kommer den mycket skiftande inställningen hos skogsägare av olika kategorier och i olika länder till investeringar på så lång sikt, som merendels är erforderligt i skogsbruket. Man kan därför ej skönja något fast samband mellan omfattningen av våra skogsvårdsåtgärder och den teoretiska lönsamheten av dessa. Man kan därför ej heller vänta sig att finna något starkare samband mellan kostnaden för våra skogsvårdsåtgärder och rotvärdet. Det samband som finnes grundar sig på att förekomsten av ett rotvärde är en förutsättning för att man över huvud skall finna det lönande att nedlägga vissa kostnader för skogsvård, men de kostnader som faktiskt nedlägges, variera avsevärt vid samma förutsättningar.

I själva verket kommer rotpriserna i framtiden liksom hittills att i det aktuella fallet bestämmas av de faktorer, som äro verksamma beträffande utbud och efterfrågan på virke med hänsyn till vad skogsindustrierna vid varje särskilt tillfälle och i varje område kan och måste betala för sin råvara under inverkan av konkurrensen om denna och priset på de färdiga produkterna.

Även på längre sikt måste man räkna med att sambandet mellan skogsvårdskostnader och rotpriser blir mycket lösligt. Den långa produktions-tiden har redan nämnts som en anledning härtill. De under tiden ackumulerande räntekostnaderna sakna egentligt intresse sedan investeringen väl har gjorts, men äro även som ledning för blivande investeringar en rätt obestämmd faktor. Det allmännas skogspolitik, som i de flesta länder genom lagstiftning och understöd söker höja skogsavkastningen ur folkhushållets och i självförsörjningens intresse, överskuggar vanligen den enskilde skogsägarrens diffusa lönsamhetsbegrepp och mer eller mindre tvekande inställning till de långsiktiga investeringarna i skogsbruket. En väsentlig del av

avkastningen även i det uthålliga skogsbruket kommer under en obestämd framtid att härröra från naturen själv utan människans medverkan.

Ett visst om också lösligt samband kommer dock att på lång sikt finnas mellan kostnad och pris även i detta fall så till vida som rotvärdets höjd har påverkat och även framdeles kommer att i viss mån påverka skogsägarnas och det allmännas *allmänna* inställning till investeringar i skogsvård, låt vara att det allmännas inställning främst bestämmes av möjligheten att genom en ökning av skogsavkastningen erhålla ett säkert bidrag till folkförsörjningen.

XII. Sammanfattning och slutsatser

Den föregående undersökningen har visat, att priset på våra skogsprodukter under loppet av det 50-tal år som varit föremål för undersökning har undergått stora fluktuationer, framför allt beroende på de båda världskrigen samt den mellanliggande världskrisen. I den mån man trots dessa fluktuationer kan utläsa en långtidstendens, har denna intill det andra världskriget varit något avvikande för sågade trävaror å ena sidan samt massa och papper (tidningspapper) å andra sidan. Beträffande sågade trävaror kan på längre sikt en svag och ojämn tendens till stegring av priset i förhållande till den allmänna prisnivån konstateras, medan för massa och papper tendensen varit sjunkande. Efter det andra världskriget har utvecklingen medfört en märklig stegring av priset på skogsprodukter i förhållande till den allmänna prisnivån, vilken stegring vid tiden för Korea-kriget nådde sin höjdpunkt för att därefter gå tillbaka. Alltjämt (1959) ligger dock priset på våra skogsprodukter avsevärt högre än under förkrigs-åren omräknat i fast penningvärde.

Som förklaring till dessa avvikande pristrender för å ena sidan sågade trävaror, å andra sidan massa och papper, trots att efterfrågan på de senare stegrats ojämförligt starkare än för de förra, har angivits att den tekniska utvecklingen möjliggjort både kostnadssänkande och värdehöjande omläggningar och åtgärder i mycket högre grad inom massa- och pappersindustrierna än i sågverksindustrien. Därtill kommer att expansionen inom de förra industrierna, som ej hindrats av någon knapphet på råvara, har gynnat den nämnda utvecklingen (kap. IV).

Ett studium av *rundvirkesprisernas* utveckling under det sista 50-talet år, visar, att dessa utvecklats sig gynnsammare än priserna för skogsprodukterna och gynnsammare för massaveden än för sågtimret, detta trots att prisutvecklingen för trävaror varit fördelaktigare än för massa och papper. Detta hör uppenbarligen samman med den ur ekonomiska synpunkter gynnsammare utvecklingen inom massaindustrien. Beträffande sågtimret ha de klenare dimensionerna stigit både relativt och absolut starkare än de grövre, trots att man på grund av den avtagande tillgången på grovt virke skulle vänta sig motsatsen. Trävarornas ersättande med andra konstruktionsmaterial har emellertid framför allt gjort sig gällande beträffande de

grövre dimensionerna medan konkurrensen med massaindustrien torde bidra till den relativa prisstegringen för de klenare timmerdimensionerna

Att rundvirkespriserna generellt undergått en gynnsammare utveckling än priserna för skogsprodukterna torde i huvudsak kunna förklaras genom att förädlingsindustrin på grund av rationaliseringen — detta begrepp taget i dess vidsträcktaste bemärkelse — har kunnat betala dessa högre priser, som givetvis i sista hand bestämts av tillgång och efterfrågan på rundvirke. Beträffande massa- och pappersindustrierna tillkommer, att dessa ökat sin värdeproduktion och sin lönsamhet genom längre driven förädling och framställning av nya kvalitéer av massa och papper, ävensom genom anläggningarnas ökade produktionskapacitet. Härigenom har det varit möjligt att betala högre pris för råvaran, trots att enbart minskningen av arbetskraft per tillverkad enhet ej kunnat uppväga den samtidiga stegringen av arbetslönen (kap. VI).

Beträffande *rotvärdet* visar resultaten av det från statsskogarna på rot försålda virket under det sista 50-talet år, att någon höjning av rotvärdet för detta virke ej ägt rum förrän efter det andra världskriget (kap. III). Härvid har emellertid hänsyn ej tagits till den successivt försiggående om-lagringen från grövre till klenare medeldimension. Tar man hänsyn här-till, vilket är nödvändigt för att erhålla en riktig bild av rotprisernas utveckling, finner man, att rotpriserna för olika sortiment undergått en stegring fram till det andra världskriget, samt en ännu starkare stegring efter detta (kap. VIII och IX).

Det är svårt att jämföra stegringen av rotpriserna med stegringen av rundvirkespriserna, enär rotpriserna variera allt efter avsättningsläget även för samma sortiment. Av samma anledning har även stegringen av rot-värdet varit olika i olika avsättningslägen. Särskilt gäller detta om den procentuella rotvärdestegringen, vilken varit högst i de fall, då rotvärdet haft ett lågt utgångsläge. Allmänt talat gäller därför, att rotvärdets procentuella stegring, motsvarande den s. k. dyrhetstillväxten, varit större för massaved än för sågtimmer och större i norra Sverige än i södra.

Även om dessa variationer i rotvärdena försvåra en jämförelse med de mera enhetliga rundvirkespriserna i fråga om prisutvecklingen, kan det vara klarläggande att erinra om att den stigande tendensen hos skogs-arbetslönerna tenderar att öka marginalen mellan rundvirkespriser och rotvärden, så vida ej motverkande faktorer gör sig gällande. Viktigast av dessa motverkande faktorer är den rationalisering av avverkning och transporter, som ägt rum under det sista tjugotalet år, och som alltjämt pågår. Så vitt det kan bedömas, har denna rationaliseringsverksamhet haft sin största betydelse genom utbyggandet av skogsbilvägarna samt genom rationaliseringen av flottningen, men även andra rationaliseringsåtgärder

ha genom sin samlade verkan avsevärt bidragit till upprätthållandet av rotvärdet.

Rotvärdestegringen för ett helt skogsbruk kan beräknas med ledning av rotvärdestegringen för de olika sortimenten vid vissa antagna förutsättningar beträffande avsättningsläget. Härvid tillkommer den rotvärdestegring, som följer av att de klenare träddimensionerna först successivt erhållit ett rotvärde. Allt efter utfallet av sådana träddimensioner i virkesskörden men också beroende på utfallet av klena sortiment i förhållande till grövre blir rotvärdestegringen för ett sådant skogsbruk större eller mindre. Detta innebär bl. a. att rotvärdestegringen förutom av boniteten också blir beroende av omloppstiden, i mindre grad även av den gallringsmetod, som tillämpas. Rotvärdestegringen har beräknats för ett skogsbruk i Skellefteälvens flodområde i genomsnittligt avsättningsläge, varvid det befanns sannolikt, att den under perioden 1911—1957 uppgick till ca 3 %. Denna storlek av »dyrhetstillväxten» varierar emellertid med avsättningsläget och boniteten m. fl. nyss nämnda faktorer. I dåliga avsättningslägen i norra Sverige bör den därför ha varit större, medan den i mellersta och södra Sverige bör ha varit mindre, både på grund av den i genomsnitt bättre boniteten samt på grund av det bättre avsättningsläget (kap. IX).

Frågan är då i vad mån man kan räkna med en fortsatt stegring av priset på skogsprodukter och av rotvärdet i våra skogar.

Om man gör det antagandet, att priserna på skogsprodukter i de för oss avgörande marknaderna, i främsta rummet England och det övriga Väst-europa, bibehåller sin hittillsvarande trend i förhållande till den allmänna prisnivån, då kommer också priserna på våra skogsprodukter i exporthamn att bibehålla sin hittillsvarande trend, bortsett från ändringar i fraktkostnader och valutakurser. Vid ett sådant antagande bli rundvirkespriser och rotvärden i vårt land liksom hittills beroende av i vad mån de tekniska framstegen m. fl. i det föregående omnämnda faktorer kan hos oss motverka stigande arbetslöner och därutöver ge ett överskott, som kan komma rundvirkespriser och rotvärden till godo. Det är också uppenbart, att därest världsmarknadens priser på skogsprodukter kommer att undergå en stegring eller en tillbakagång i förhållande till hittillsvarande trend kommer detta att underlätta, resp. försvåra mötandet av kraven på stigande löner i skogsbruket och förädlingsindustrierna med därav följande verkningar för rundvirkespriser och rotvärden under förutsättning att övriga förhållanden, som påverka rundvirkespriser och rotvärden i vårt eget land, ej samtidigt ändras gentemot hittillsvarande trend.

Vad därefter beträffar frågan om *blivande priser för skogsprodukter på världsmarknaden*, kunna givetvis dessa ej förutsägas. Vissa synpunkter kunna dock anföras.

Priserna på skogsprodukter liksom på andra nyttigheter bestämmas på

lång sikt av kostnaden för att producera dem, och närmare bestämt av gränskostnaden. Det förhållandet att priserna på massa och papper (tidningspapper) intill det senaste världskriget visat en sakta men ihållande tendens att nedgå, medan prisutvecklingen för sågat barrträdsvirke varit oenhetlig med övervägande tendens till stegring innebär följaktligen, att motsvarande utveckling bör ha ägt rum beträffande gränskostnaden för dessa produkter på världsmarknaden. Med hänsyn till den intill det andra världskriget sjunkande pristendensen för massa och papper är detta anmärkningsvärt, så mycket mer som exploateringen även för dessa produkter måst utsträckas till mera avlägsna skogsområden eller eljest svårexploaterbara avverkningstrakter. Den härmed förenade ökningen av avverknings- och transportsvårigheter har trots stigande arbetslöner mer än uppvägs av de tekniska framstegen ej blott vid avverkning och transport av virket till förädlingsindustrierna utan även genom den snabba tekniska utvecklingen som försiggått inom de senare. Vad sågverksindustrien beträffar har denna som i det föregående påvisats ej kunnat hålla samma takt som massa- och pappersindustrierna beträffande rationalisering och utvinning av ökande värden ur råvaran genom längre driven förädling, etc. Ej heller har ökningen av anläggningarnas kapacitet haft samma sänkande effekt på kostnaden som i massa- och pappersindustrierna.

Frågan om den blivande utvecklingen av världsmarknadens priser på skogsprodukter blir i enlighet med vad ovan sagts beroende av hur kostnaden (gränskostnaden) för dessa kommer att utvecklas. Vad först de kostnadssänkande tendenserna beträffar, som ytterst ha sin grund i forskningen och den därpå grundade tekniska utvecklingen, förefaller det på anförda skäl rimligt att antaga, att dessa tendenser komma att få större verkningar i massa- och pappersindustrierna än i sågverksindustrien även under den framtid, som nu kan överblickas. Att priserna på sågade trävaror av denna anledning kan väntas fortsätta sin på lång sikt stigande tendens, behöver följaktligen lika litet som hittills innebära förbättrad lönsamhet eller större förmåga än hittills att överbjuda massaindustrien eller eventuellt tillkommande nya industrier i konkurrensen om råvaran. I sista hand har man här att räkna med det osäkerhetsmoment, som följer av att Sovjetunionen ej på samma sätt som andra länder är beroende av kostnaden för sitt utbud av trävaror på världsmarknaden.

Massa- och pappersindustrierna erbjuda ett särskilt intresse genom sin starkt expanderande karaktär beträffande produktion och internationell handel. Det lär få anses osannolikt att de kostnadssänkande faktorerna i form av rationalisering m. m. i längden kunna ge samma resultat som hittills om ej helt nya tekniska framsteg revolutionera produktionen, något som i och för sig ej behöver vara osannolikt. Å andra sidan böra förutsättningarna att på lång sikt utvinna ökande värden ur råvaran med därav föl-

jande lönsamhet vara lika goda som hittills. Oberoende av hur prisbildningen på massa och papper kommer att utvecklas på världsmarknaden under inverkan av dessa för prisutvecklingen grundläggande faktorer, kommer det för oss avgörande att vara, hur våra egna industrier kunna följa med i utvecklingen beträffande såväl kostnadssänkande som värdehöjande åtgärder.

Det återstår emellertid att säga något om *råvarans andel i kostnaden* (gränskostnaden) för skogsprodukterna. Den hittillsvarande utvecklingen har skett under inverkan av att avverkningarna successivt utsträckts till mera avlägsna och svårexploaterbara urskogsområden med därav följande ökande avverknings- och transportsvårigheter. I vad mån dessa kunnat uppvägas av rationaliseringsåtgärder vid avverkning och transport, och i vad mån även resultatet av rationaliseringar och värdehöjande åtgärder i förädlingsindustrierna måst tagas i anspråk för att hålla prisen på skogsprodukter i världsmarknaden inom hittillsvarande ram är ej möjligt att fastställa. På längre sikt måste man emellertid komma till den punkt, där världens virkesbehov väsentligen måste fyllas genom den uthålliga avkastningen från de mera välbelägna delarna av världens skogsareal. Om och när ett sådant jämviktsläge uppstår skulle detta innebära, att gränskostnaden för skogsprodukterna ej längre påverkas av de stigande exploateringssvårigheterna. Detta skulle i så fall innebära att fortsatta tekniska framsteg skulle helt kunna utöva sin återhållande eller t. o. m. sänkande inverkan på gränskostnaden med därav följande tendens till skärpt konkurrens. I stället komma kostnaderna för det uthålliga skogsbruket med dess skogsvårdsåtgärder in i bilden. Till skillnad från den stigande exploateringssvårigheten behöver skogsvårdsåtgärder sedan uthållig avkastning säkerställts ej nödvändigtvis ökas. För att bedöma innebörden av denna nya faktor i gränskostnaden kan nämnas att i Sverige, där uthållig avkastning redan är säkerställd, kostnaden för återväxtåtgärder inklusive röjning uppgår till ca 6 procent av rotvärdet av virkesskörden. Det förutsättes härvid, att räntekostnaden för behövliga skogsvårdsåtgärder ej kommer att påverka gränskostnaden och priserna för skogsprodukterna, låt vara att även dessa räntekostnader kalkylmässigt skola täckas av rotvärdet och härigenom i viss mån influera omfattningen av skogsvårdsåtgärder.

Farhågor ha ofta uttalats för en världsomfattande virkesbrist, i varje fall beträffande de för den nuvarande virkesförbrukningen betydelsefulla barrskogstillgångarna. Sedan man fått ökade möjligheter att överblicka detta område och sedan utvecklingen visat vilka stora möjligheter som finnas att höja skogarnas avkastning vid uthålligt skogsbruk, samt de ytterligare möjligheter, som finnas att utnyttja reserverna av lövträdsvirke och avfall samt att genom plantering av snabbväxande trädslag och genom skogsträdsförädling ytterligare höja avkastningen, förefaller det ej motiverat att för den

framtid, som nu kan överblickas, räkna med en stigande knapphet på råvara utöver vad som hittills tagit sig uttryck i exploaterandet av mera avlägsna skogsområden. Härvid är också att märka, att den starkaste efterfrågeökningen även i framtiden torde kunna förväntas beträffande massaindustriens produkter, vilkas krav på råvarans beskaffenhet är betydligt lägre än när det gäller sågade trävaror.

Om det visar sig riktigt, att knappheten på råvara ej kommer att medföra större tendens till höjning av gränskostnaden för skogsprodukterna på världsmarknaden än hittills, följer därav, att våra egna möjligheter att betala ökande rundvirkespriser och motsvarande rotvärden helt bero på, hur vi inom ramen för den tidigare diskuterade utvecklingen av världsmarknadens priser på skogsprodukter kunna vidmakthålla de kostnadssänkande och värdestegrande faktorerna i våra skogsindustrier och i vårt skogsbruk, som en integrerande del av vårt folkhushåll med däri inneboende tendenser påverkande lönsamhetsutvecklingen även i skogsnäringen. Mest framträdande bland dessa äro tendenserna till fortgående stegring av arbetslönen samt det stigande skattetrycket. Motsvarande tendenser göra sig mer eller mindre gällande även i med oss konkurrerande länder.

Det återstår att erinra om att den anmärkningsvärda prisstegringen för våra skogsprodukter efter det andra världskriget innebär ett avsteg från den tidigare långtidstrenden. Som följd härav är *prisläget för våra skogsprodukter alltjämt labilt*. Endast gränskostnaden för de skogsprodukter, som tillföras världsmarknaden kan skänka en viss stabilitet åt prisernas långtidstrend.

I detta avseende betecknar utbudet från Sovjetunionen ett osäkerhetsmoment, så till vida som det ej är beroende av kostnaderna. Detta osäkerhetsmoment torde i framtiden ej vara begränsat till de sågade trävarorna utan även komma till uttryck vid den export av massa och papper, som i mindre skala redan påbörjats från Sovjetunionen och som kan väntas öka med världsmarknadens stigande efterfrågan härpå.

Å andra sidan komma de för vårt eget land planerade uthyggnaderna av massa- och pappersindustrierna att innebära en ökad konkurrens om råvaran med därav följande tendens till stegring av priset på massaved inom de gränser industrien kan betala.

Det bör slutligen observeras, att *världsmarknaden ej är någon enhetlig marknad* utan är uppdelad i ett antal delmarknader med varierande prisnivåer beroende på fraktkostnader, valutakurser, tullar och därtill ofta mer eller mindre långtgående importrestriktioner. För vårt land kommer med all sannolikhet Västeuropa att liksom hittills vara det helt dominerande avsättningsområdet för våra skogsprodukter i det man måste utgå från att den emotsedda ökningen av efterfrågan på massa och papper från de tekniskt underutvecklade länderna väsentligen kommer att fyllas av dessa länder

själva, sedan de erhållit de industriella förutsättningarna härför, som kan väntas följa med deras allmänna industriella utveckling. Detta förhållande torde ej förändras av den förväntade starka folkökningen i dessa länder, vilken visserligen kan öka behovet av skogsprodukter liksom av alla andra nyttigheter men näppeligen kommer att öka deras härför disponibla köpkraft. Det blir då så mycket viktigare för oss att Västeuropa kan öka sitt välstånd och sin efterfrågan på skogsprodukter vid de högeligen omvälvande förutsättningar för dess handelsutbyte med omvärlden, som kan följa med de tekniskt underutvecklade ländernas industrialisering. Det är ej minst ur denna synpunkt värdefullt, att Europa stärker sin ställning genom ökad frihandel. Denna bör även gynna efterfrågan och avsättningen för våra skogsprodukter på den västeuropeiska marknaden, varvid dock ej bör förbises att detta liksom hittills kommer att ske under konkurrens från Nordamerika och Sovjetunionen.

I sista hand komma utsikterna för en gynnsam utveckling för våra skogsprodukter på världsmarknaden att bli i avgörande grad beroende av om man lyckas undvika krig och allvarliga kriser. Om man lyckas härmed torde man generellt sett kunna emotse en tillfredsställande utveckling även för skogsnäringen, i motsatt fall stagnation eller tillbakagång.

Den föregående framställningen har endast kunnat ta hänsyn till redan kända faktorer och vad man kan bedöma om deras sannolika inverkan på den framtida prishöjningen för skogsprodukter och rotvärden. Redan de nu kända faktorerna kunna givetvis få andra verkningar än de som i det föregående bedömts som sannolika varjämte speciella och lokala inflytelser givetvis alltid komma att göra sig gällande i form av avvikelser från den föregående schematiska framställningen. Härtill kommer, att helt nya faktorer kunna uppträda, vilkas verkningar för närvarande undandrar sig vårt bedömande.

Summary and Conclusions

The preceeding investigation has shown that during the approximate fifty-year period in question the *price of our forest products* has undergone great fluctuations, caused in particular by the two world wars and the intervening world crisis. In so far as it is possible to perceive a long-term trend in spite of these fluctuations, this trend has, to the second world war, been slightly different for sawn products on the one hand and for pulp and paper (newsprint) on the other. For sawn products there is a weak and uneven tendency to a long-term rise in price in relation to the general price level, while there has been a downward trend for pulp and paper. After the second world war there has been a remarkable rise in the prices of forest products in relation to the general price level. This rise reached its maximum at the time of the Korean War and has since declined, but nevertheless the prices of our forest products are still (1960) considerably higher than during the pre-war years.

It has been suggested that the reason why the price trends differ for sawn products on the one hand and for pulp and paper on the other, in spite of the fact that demand for the latter products has increased much more rapidly than for the former, is that the technical development has made it possible to lower costs and increase product values to a much greater extent in the pulp and paper industry than in the sawmilling industry. Furthermore the expansion of the former industry, which has not been hampered by any shortage of raw materials, has favoured this development (chapter IV).

A study of *roundwood prices* during the last 50 years or so shows that these have developed more favourably than the prices of forest products, and more favourably for pulpwood than for saw logs, in spite of the fact that the price trend has been more favourable for sawn products than for pulp and paper. This is obviously due to the more favourable economic development within the pulp industry. Concerning sawlogs, prices have risen more for small sizes than for the larger ones both relatively and absolutely, although the diminishing supply of large timber would make one expect the opposite. The substitution of sawn wood with other constructional materials has, however, affected the large sizes in particular (chapter VI).

That roundwood prices have generally developed more favourably than the prices of forest products can probably be explained mainly by the fact that the processing industry has, by means of rationalisation — this word taken in its widest sense — been able to pay these higher prices, which are of course ultimately determined by supply and demand of roundwood. Also, in the case of pulp and paper industries, these have been able to raise their profitability through a greater degree of integration and the production of new qualities of pulp and paper, as well as through larger plant capacities. Because of this it has been possible to pay a higher price for the raw material, although the reduction in labour per manufactured unit has not in itself been enough to compensate the accompanying rise in wages (chapter V).

As regards *stumpage values*, the prices obtained for wood sold on a stumpage basis from government forests during the last 50 years show that no rise in stumpage value for this wood has taken place until after the second world war (chapter III). Then, however, account has not been taken of the continuous change from bigger to smaller trees in the fellings. If this is taken into account, which is necessary in order to obtain a correct picture of the development of stumpage prices, it is found that these prices have risen to the time of the second world war, and risen even more afterwards although a recession has taken place lately on account of declining roundwood prices, while wages in the woods have continued their upward trend (chapter VIII and IX).

It is difficult to compare the rise of stumpage prices with the rise of roundwood prices, as the stumpage prices, even for the same quality, vary according to distance from the market. For the same reason the rise in stumpage value has been different in different localities. This is especially true for the percentage rise in stumpage value, which has been most pronounced where the stumpage value has had a low initial value. Generally speaking it is therefore true that the percentage rise in stumpage values has been greater for pulpwood than for saw timber, and greater in northern than in southern Sweden.

Even if these variations in stumpage value complicate a comparison with the more uniform roundwood prices as regards the price trend, it should be remembered that the rising wages of the forest workers tend to increase the margin between roundwood prices and stumpage values, if there are no compensating agencies at work. The most important of these compensating agencies is the rationalization of felling and transports, which has taken place during the last couple of decades and which is still taking place. This rationalization has mainly expressed itself by the mechanization of felling and transportation, but the building of new forest roads and the rationalization of timber floating have been even more important in keeping

down costs. Other rationalization measures have also, by their collective effect, contributed materially to the maintenance of stumpage values.

The rise in stumpage value for an entire forest unit can be calculated from the rise in stumpage value for the different size classes at certain given assumptions concerning location in relation to the market. To this should be added the rise in stumpage value, which is caused by the fact that the smaller tree sizes have only gradually acquired a stumpage value. According to the frequency of such tree sizes in the fellings, but also according to the frequency of small logs in relation to large ones, the rise in stumpage value for such a forest unit will be larger or smaller. This means among other things, that the increase in stumpage value will be dependent not only on accessibility and site quality, but also on rotation period and to a lesser extent on the method of thinning. The increase in stumpage value has been calculated for a forest unit of average accessibility in the area of the Skellefte River (Skellefteälven), and it was found that during the period 1911—1957 it amounted to about 3 % per year. However, the rate of increase varies with accessibility, site quality and other factors as mentioned above. Therefore it was probably greater in inaccessible areas in northern Sweden while in central and south Sweden it was probably smaller, owing to, on the whole, better site qualities as well as greater accessibility.

The question is then whether we can count on a continued increase in the price of forest products and in stumpage values in our forests.

Assuming that the prices of forest products in the markets which are of greatest importance to us, mainly England and the rest of Western Europe, will maintain their past trend in relation to the general price level, then the prices of our own forest products at port of export will also maintain their past trend, disregarding changes in freight costs and exchange rates. In that case roundwood prices and stumpage values in our country will, as in the past, be dependant on the extent to which technical advances and other previously mentioned factors can compensate our rising wages, besides giving a surplus which could benefit roundwood prices and stumpage values. It is also obvious, that if world market prices of forest products will increase or decrease in relation to the past trend, then this will make it respectively easier or more difficult to meet the demands for higher wages in forestry and processing industries and keep the earlier trend of roundwood prices and stumpage values, assuming that other factors influencing roundwood prices and stumpage values in our own country do not at the same time change in relation to past trends.

As regards the *future prices of forest products on the world market*, it is obvious that these cannot be predicted. However, certain points can be put forth.

In the long run the prices of forest products as well as of other utilities are determined by the cost of producing them, or more precisely by the marginal cost. The fact that prices of pulp and paper (newsprint) up to the last world war have shown a slow but persistent downward trend, while the price trend for sawn coniferous wood has been inconsistent but mainly rising, makes it likely that the same development has taken place as regards the marginal costs for these products. This is remarkable concerning pulp and paper prices up to the second world war as the raw materials for these products have had to be fetched from continually less accessible forests. The consequent increase in felling and transport costs has, in spite of rising wages, been more than compensated by technical advances in connection with the felling and transport of timber as well as in the processing industries themselves. As regards the sawmilling industry, it has already been shown that this has not been able to keep up with the pulp and paper industries in rationalization and increasing the value of its products per unit of roundwood. Nor has an increase in plant capacity reduced costs to the same extent as in pulp and paper industries.

It follows from what has been said above that the future development of the prices of forest products on the world market will be dependent on how the cost (marginal cost) of production for these products will develop. As regards the cost-reducing tendencies, which are ultimately dependent on research and on the technical development founded on it, the above-mentioned reasons make it reasonable to assume that these tendencies will have a greater effect in the pulp and paper industries than in the sawmilling industry, in the foreseeable future as in the past. The fact that for this reason the prices of sawn products can be expected to continue their rising long-term trend need consequently not mean improved profitability or greater ability to overbid the pulp industry or possible new wood industries in the competition for wood.

The pulp and paper industries are of particular interest because of their strongly dynamic nature as regards production and international trade. It can be considered unlikely that cost-reducing factors such as rationalization etc. can in the long run produce the same results as in the past, unless entirely new technical advances revolutionize production, which may well happen. On the other hand, the long-range possibilities of increasing the end value of the roundwood and thereby increasing profitability should be as good as in the past. Regardless of how the world market price of pulp and paper will develop under the influence of these fundamental price-determining factors, the important question for us will be whether our own industries can keep up with world developments, both as regards cost-reducing and valueincreasing measures.

However; something remains to be said about *the share of the raw material in the cost* (marginal cost) of forest products. Up to now the development has been influenced by the fact that exploitation has had to be extended to continually less accessible areas of virgin forest, whereby the difficulties in connection with felling and transport have increased. It is not possible to determine to what extent these difficulties have been compensated by the rationalization of felling and transport, and to what extent rationalizations and other measures in the processing industries have contributed to the maintenance of world market prices of forest products on their rather low level.

In the long run one must, however, align at the point where the world's timber requirements must in the main be met by the sustained yield from the more well-situated parts of the forest area of the world. If and when such a state of equilibrium is reached, it would mean that the marginal cost of forest products would no longer be influenced by rising costs of exploitation. This would in turn mean that continued technical progress could be entirely directed towards keeping back or even reducing the cost, with a consequent tendency towards increased competition. The costs of sustained yield forestry with its silvicultural measures would enter the picture instead. In order to give an idea of the importance of this new factor in the marginal cost, it can be mentioned that in Sweden, where sustained yield is already ensured, the cost of regeneration plus cleaning amounts to some 6 % of the stumpage value of the timber yield. It is then assumed that capital interest on silvicultural costs will not influence the marginal cost and the prices of forest products, although even the cost of capital interest should admittedly be born by the stumpage value and must therefore to some extent influence the extent of silvicultural work.

Apprehension of a world-wide timber shortage has sometimes been expressed, in any case regarding the resources of coniferous forests, which are of prime importance for present wood consumption. Today our knowledge of the world's forest resources and their annual growth has shown that earlier appraisals of their future yield were on the low side. Moreover, by new pulping processes the temperate hardwoods have been brought to industrial use and serious efforts are being made in order to exploit the enormous reserve of tropical hardwoods for pulp and paper. Fast-growing tree species have been planted extensively and demonstrate now the ample possibilities to grow industrial wood on a large scale in localities lacking natural forests or such of suitable species. Research in forest genetics has explored great possibilities to increase the yield of the forests in the long term. Within easy reach are great reserves of sawmill waste and other wood waste, indicating that pulpwood cut from the forest can in many places

still be had at a lower cost. In the last instance other rawmaterials than wood can be used for the manufacture of pulp and paper and indeed have been so in so far as bagasse, bamboo, grasses and agricultural waste products have been employed in this production on an increasing scale. Therefore there does no longer seem to be any reason to count on an increasing scarcity of raw materials, above that which in the past has expressed itself in the exploitation of gradually less accessible logging sites and more distant forest tracts, until an eventual equilibrium has been reached some time in the future. In this connection it should also be noted that in the future the greatest increase in consumption will probably still be for the products of the pulp industry, which is less exacting in its demands on the rawmaterial than the sawmilling industry.

If it proves to be correct that scarcity of raw materials will not bring about any greater tendency than hitherto towards increasing marginal cost for forest products on the world market, then it follows that our own possibilities of paying increasing roundwood prices and corresponding stumpage values will be entirely dependent on how we can maintain the cost-reducing and value-increasing factors in our forest industries and in our forests, as integrated parts of our national economy with its inherent tendencies influencing profitability also in the forestry sector. Most important among these are the tendencies towards a continuous rise in wages as well as the increasing burden of taxation. However, corresponding tendencies are more or less active also in the countries which are competing with us.

It remains to be pointed out that the remarkable rise and decline in the price of our forest products after the second world war represents a deviation from the earlier long-term trend. As a consequence of the *the price level of our forest products is still unstable*. Only the marginal cost of those forest products which are offered on the world market can give a certain stability to the long-term price trend.

In this respect the sales from the Soviet Union constitute a factor of uncertainty, in so far as they are not dependent on costs. In the future this uncertainty will probably not be represented by sawn wood alone, but also by pulp and paper, which are already exported on a small scale from the Soviet Union and which can be expected to be exported on a larger scale when this will be judged suitable to supply the Soviet Union with payments for its imports or for other reasons, more or less irrespective of the growing demand in the home market.

On the other hand the expansion of the pulp and paper industries which is planned for our own country will mean an increased competition for raw materials and consequently a tendency towards rising roundwood prices within the limits which the industries can pay, including the sawmill industry.

Finally it should be observed that *the world market is not a uniform market*, but that it is divided into a number of smaller markets with varying price levels according to freight costs, exchange rates, custom tariffs and in addition often more or less far-reaching import restrictions. Western Europe will in all probability remain the most important market for our forest products, as one must assume that the expected increase in pulp and paper demand in the technically underdeveloped countries will mainly be met by these countries themselves, when, in the course of their general industrial development, they have reached the necessary technical standard to utilize their own more or less suitable rawmaterials. It is not likely that this position will be changed by the expected population upsurge in these countries, which may well increase the demand for forest products as well as for other utilities with preference to foodstuffs, but which is hardly likely to increase buying power accordingly, especially not for pulp and paper in foreign markets.

Therefore it will be all the more important for us that Western Europe should increase her prosperity and her demand for forest products in the new conditions of trade with the outer world, which may result from the industrialization of the technically underdeveloped countries. Not least for this reason would it be desirable for Europe to strengthen her position by increased free trade. That would probably also favour the demand for our forest products on the West European market, although competition from North America and the Soviet Union must be taken into the picture, as in the past.

In the final place the prospects for our forest products on the world market will be decisively dependent on whether war and serious crises can be avoided. If so, we should in general be able to look forward to a satisfactory development also in the forestry sector, otherwise to stagnation or even retrogression.

In the above presentation it has only been possible to consider known factors and their probable influence on the prices of forest products and stumpage values. Even the factors already known may of course have other effects than those which have been considered probable in the foregoing study, while at the same time local influences can of course always cause deviations from the patterns described in the above general exposition. To this should be added that completely new factors may come into play, which can not be foreseen now but according to past experience always are liable to occur.

Appendix I.

Tab. II:1. Vissa generella prisindices

Wholesale price indices

År Year	Partiprisindex inkl. skogsprodukter ¹ <i>All commodities incl. forest products</i>		Partiprisindex exkl. skogsprodukter ¹ <i>All commodities excl. forest products</i>		Råvaruindex inkl. skogsprodukter ² <i>Raw materials incl. forest products</i>		Råvaruindex exkl. skogs- prod. ² <i>Raw ma- terials excl. forest prod.</i>
	1909/13= 100	1935=100	1909/13= 100	1935=100	1909/13= 100	1935=100	1935=100
1909	94	76	94	78	94	76	
1910	97	79	97	80	97	79	
1911	99	80	100	83	99	80	
1912	104	85	104	86	104	85	
1913	106	86	106	88	106	86	
1914	115	93			115	93	
1915	151	123			151	123	
1916	193	157			193	157	
1917	254	207			254	207	
1918	353	287			353	287	
1919	343	279			343	279	
1920	380	309	377	312	374	304	
1921	235	191	234	193	212	172	
1922	183	149	183	151	160	130	
1923	172	140	170	140	156	127	
1924	171	139	169	140	159	129	
1925	170	138	168	139	166	135	
1926	158	128	156	129	154	125	
1927	154	125	152	126	152	124	
1928	156	127	155	128	155	126	
1929	148	120	146	121	146	119	
1930	129	105	126	104	129	105	
1931	117	95	114	94	117	95	
1932	115	93	113	93	114	93	
1933	113	92	111	92	112	91	
1934	121	98	118	98	117	95	
1935	123	100	121	100	123	100	100
1936	125	102	123	102	128	104	104
1937	140	114	136	113	148	120	118
1938	136	111	133	110	140	114	112
1939	141	115	138	114	149	121	120
1940	179	146	176	146	193	157	158
1941	211	172	209	173	234	190	192
1942	232	189	228	189	258	210	210
1943	240	196	237	196	266	216	216
1944	240	196	237	196	267	217	217
1945	238	194	234	194	265	215	215
1946	228	186	223	185	247	201	198
1947	244	199	235	195	268	218	209
1948	262	214	252	209	289	235	224
1949	265	216	255	211	289	235	225
1950	278	227	267	221	309	251	239
1951	367	299	340	282	412	335	306
1952	389	317	357	296	447	363	327
1953	366	298	345	286	416	338	317
1954	364	297	342	283	416	338	313
1955	379	309	354	293	441	358	331
1956	399	325	374	311	468	380	355
1957	397	324	375	311	453	368	345
1958	391	319	368	305	437	355	330

¹ Kommerskollegiums partiprisindex fr. o. m. 1920, konnekterat med Silverstolpes från 1913 och Åmarks från 1909.

² Kommerskollegiums indextal för »Ej eller oväsentligt bearbetade varor» fr. o. m. 1935 konnekterat med Kommerskollegiums indextal för råvaror och halvfabrikat från 1920, Silverstolpes indextal från 1914 och Åmarks indextal från 1909.

Appendix I. Tab. II:2. Vissa speciella prisindices.

Wholesale price indices 1935 = 100

År Year	Socialstyrelsens levnads- kostnadsindex <i>Cost of living index</i>		Kommers- koll. kon- sumtions- varuindex <i>Commodities for consumption</i>	Exportprisindex <i>Export prices</i>		Importpris- index <i>Import prices</i>
	Med skatter och sociala förmåner <i>With taxes and social subsidies</i>	Utan skatter och sociala förmåner <i>Without taxes and social subsidies</i>		Med skogs- produkter <i>With forest products</i>	Utan skogs- produkter <i>Without forest products</i>	
1913			85			
1914	64	64				
1915	74					
1916	89	91				
1917	106	110				
1918	144	150				
1919	167	173				
1920	172	174	282			
1921	154	149	201			
1922	125	121	161			
1923	113	112	147			
1924	112	112	148			
1925	113	114	146			
1926	110	110	136			
1927	110	109	131			
1928	110	110	131			
1929	108	108	123			
1930	105	105	105			
1931	102	102	96			
1932	100	100	95			
1933	98	97	94			
1934	99	98	98			
1935	100	100	100	100	100	100
1936	101	101	101	104	102	104
1937	104	104	106	138	117	124
1938	106	106	106	120	120	111
1939	109	109	109	117	118	123
1940	123	123	135	148	141	182
1941	139	139	162	158	159	237
1942	151	150	179	190	177	273
1943	153	152	185	206	185	293
1944	154	151	185	208	190	293
1945	154	151	181	205	184	281
1946	155	151	179	211	183	251
1947	164	156	188	254	194	264
1948	167	163	200	285	208	278
1949	170	166	202	253	215	278
1950	172	168	210	314	232	332
1951	205	194	260	562	293	432
1952	226	210	272	449	328	407
1953	227	212	269	378	325	375
1954	226	214	274	381	303	385
1955	232	220	280	393	303	387
1956	243	231	293	400	318	409
1957	254	241	295	405	327	412
1958	265	251	300	390	319	375

Appendix I.

*Tab. III:2. Priser på rotförsålt virke från statsskogarna.
Hela riket 1909—1958.*

*Average stumpage prices in state forests. The whole country
1909—1958.*

År Year	Rotpriser Stumpage price		År Year	Rotpriser Stumpage price	
	Kr/m ³ Sw. crowns per m ³	1909—13 = 100		Kr/m ³ Sw. crowns per m ³	1909—13 = 100
1909	3,84	96	1935	4,55	114
1910	3,86	97	1936	6,44	162
1911	3,69	93	1937	6,74	169
1912	3,95	99	1938	5,06	127
1913	4,54	114	1939	5,89	148
1914	4,09	103	1940	5,99	151
1915	4,99	125	1941	8,06	203
1916	6,48	163	1942	8,68	218
1917	6,41	161	1943	7,92	199
1918	9,33	234	1944	8,63	217
1919	10,25	258	1945	7,67	193
1920	12,37	311	1946	12,94	325
1921	6,25	157	1947	15,09	379
1922	5,49	138	1948	16,70	420
1923	5,82	146	1949	16,51	415
1924	4,44	112	1950	26,50	666
1925	4,48	113	1951	47,80	1 188
1926	5,23	131	1952	33,07	831
1927	6,68	168	1953	36,26	911
1928	5,75	144	1954	39,18	984
1929	6,00	151	1955	39,76	999
1930	4,78	120	1956	31,73	797
1931	3,22	81	1957	33,08	831
1932	3,31	83	1958	28,29	711
1933	3,91	98			
1934	4,69	118			

Källa: Sveriges officiella statistik. Domänverket.
Source: Sveriges officiella statistik. Domänverket.

Appendix I.

Tab. III:6. Rånetton för virke avverkat i revirens egen regi samt för rot-försålt virke 1920—1958.

Calculated stumpage price for timber cut by the Forest Service and price for timber sold on the stump from the state forests 1920—1958.

År Year	Rånetton för virke avverkat i revirens egen regi Calculated stumpage price for timber cut by the Forest Service			Priser för rotförsålt virke Price for timber sold on the stump		
	Hela riket The whole country	Övre Norrland Upper Norrland	Södra o. mellersta Sverige Southern Sweden	Hela riket The whole country	Övre Norrland Upper Norrland	Södra o. mellersta Sverige Southern Sweden
1920	8,75	10,51	8,14	12,37	8,39	18,83
1921	2,56	0,04	4,13	6,25	4,13	10,07
1922	5,61	3,93	7,05	5,49	3,79	9,26
1923	5,04	1,93	7,28	5,82	4,06	10,89
1924	4,39	2,08	6,48	4,44	3,03	9,83
1925	4,38	2,22	5,77	4,48	2,94	9,66
1926	5,53	3,77	6,63	5,23	3,87	9,62
1927	6,11	6,18	6,62	6,68	6,07	9,62
1928	5,28	4,30	6,20	5,75	5,00	9,52
1929	5,30	4,96	6,14	6,00	5,07	9,10
1930	4,67	2,96	5,74	4,78	3,79	8,21
1931	3,22	2,24	3,91	3,22	2,15	6,01
1932	2,77	1,75	3,74	3,31	2,60	4,65
1933	3,92	3,45	4,13	3,91	2,94	5,73
1934	3,69	2,87	4,27	4,69	3,69	6,86
1935	3,50	2,12	4,90	4,55	3,19	6,74
1936	5,53	4,37	6,95	6,44	4,98	8,65
1937	5,50	4,16	7,87	6,74	4,46	9,55
1938	3,70	1,80	5,47	5,06	3,32	8,23
1939	4,98	3,21	7,69	5,89	4,00	10,01
1940	5,82	3,61	8,48	5,99	4,14	10,27
1941	6,56	3,91	9,98	8,06	5,31	14,15
1942	7,15	4,13	11,36	8,68	5,35	17,00
1943	6,53	3,81	9,88	7,92	5,46	13,65
1944	6,42	2,98	9,94	8,63	5,73	17,17
1945	7,19	4,52	11,46	7,67	4,63	15,16
1946	12,95	11,74	14,46	12,94	8,84	23,21
1947	16,42	14,14	19,45	15,09	11,19	21,18
1948	15,50	13,40	18,84	16,70	12,25	23,97
1949	13,37	9,97	17,24	16,51	11,60	24,69
1950	28,89	26,56	34,30	26,50	18,49	38,13
1951	46,49	40,55	54,11	47,30	34,33	59,01
1952	20,93	15,53	28,24	33,07	22,01	43,86
1953	24,45	19,38	31,62	36,26	23,63	47,30
1954	25,06	19,20	32,19	39,18	25,45	49,90
1955	25,18	17,89	33,81	39,76	26,74	50,05
1956	20,54	12,81	30,25	31,73	17,00	40,87
1957	19,59	13,35	29,50	33,08	18,86	44,42
1958				28,29	15,37	37,19

Källa: Sveriges officiella statistik. Domänverket.
Source: Sveriges officiella statistik. Domänverket.

Appendix I.

Tab. III:7. Rånetton för den totala avverkningsen å statsskogarna 1920—1958.

Calculated stumpage price for the total cut in state forests 1920—1958.
 Kr/m³ Sw. crowns per m³

År Year	Rånetton för den totala avverkningsen Calculated stumpage price for the total cut					
	Löpande priser Without conversion			Omräknade med partiprisindex (inkl. skogsprodukter) After conversion with wholesale price index. All comm. Base period 1909—13		
	The whole country	Upper Norrland	Southern Sweden	The whole country	Upper Norrland	Southern Sweden
1920	11,29	8,99	12,56	2,97	2,87	3,81
1921	4,34	2,38	5,45	1,85	1,01	2,82
1922	5,52	3,81	8,01	3,02	2,08	4,38
1923	5,63	3,64	8,64	3,27	2,11	5,01
1924	4,42	2,86	7,79	2,58	1,67	4,55
1925	4,46	2,83	7,17	2,62	1,66	4,21
1926	5,31	3,86	7,73	3,37	2,45	4,90
1927	6,53	6,08	7,87	4,23	3,94	5,10
1928	5,63	4,91	7,58	3,60	3,14	4,85
1929	5,81	5,06	7,57	3,93	3,42	5,11
1930	4,75	3,66	6,93	3,68	2,84	5,37
1931	3,22	2,17	4,99	2,74	1,85	4,25
1932	3,10	2,28	4,20	2,69	1,98	3,64
1933	3,91	3,10	4,88	3,46	2,74	4,31
1934	4,26	3,31	5,39	3,53	2,75	4,47
1935	4,07	2,65	5,72	3,32	2,16	4,66
1936	6,02	4,66	7,75	4,82	3,73	6,20
1937	6,09	4,26	8,65	4,36	3,05	6,19
1938	4,42	2,29	6,77	3,25	1,68	4,97
1939	5,36	3,53	8,49	3,80	2,50	6,02
1940	5,89	3,82	8,95	3,29	2,13	5,00
1941	7,15	4,44	10,97	3,39	2,10	5,20
1942	7,77	4,59	12,71	3,35	1,98	5,48
1943	7,05	4,39	10,72	2,93	1,83	4,46
1944	7,43	4,28	11,59	3,09	1,78	4,82
1945	7,39	4,57	12,46	3,11	1,92	5,24
1946	12,97	10,34	17,76	5,69	4,55	7,79
1947	15,73	12,65	20,15	6,44	5,18	8,26
1948	15,99	11,97	21,18	6,09	4,94	8,07
1949	14,73	10,69	20,44	5,56	4,04	7,72
1950	27,76	23,09	36,22	9,97	8,32	13,01
1951	46,85	37,83	56,58	12,78	10,32	15,41
1952	25,39	17,56	35,91	6,53	4,52	9,23
1953	28,16	20,51	37,67	7,70	5,61	10,31
1954	29,59	20,93	39,59	8,13	5,75	10,87
1955	29,80	20,14	40,42	7,86	5,31	10,67
1956	23,30	13,55	34,23	5,85	3,40	8,59
1957	23,32	14,42	35,51	5,87	3,63	8,94
1958						

Källa: Sveriges officiella statistik. Domänverket.

Source: Sveriges officiella statistik. Domänverket.

Appendix I.

Tab. IV:1. Exportpriser för sågade trävaror (furu och gran), pappersmassa och tidningspapper 1909—1957.¹Export prices for sawn wood (pine and spruce), wood pulp and newsprint 1909—1957.¹

År Year	Sågade trä- varor (ej hyvlade) av furu och gran ²	Oblekt sul- fit (torr) ³	Tidnings- papper	År Year	Sågade trä- varor (ej hyvlade) av furu och gran	Oblekt sul- fit (torr)	Tidnings- papper
	<i>Sawn wood (not planed), pine and spruce²</i>	<i>Unbleached sulphite (dry)³</i>	<i>Newsprint</i>		<i>Sawn wood (not planed), pine and spruce</i>	<i>Unbleached sulphite (dry)</i>	<i>Newsprint</i>
	Kr/stan- dard	Kr/ton	Kr/ton		Kr/stan- dard	Kr/ton	Kr/ton
	<i>Sw. Crowns per standard</i>	<i>Sw. Crowns per ton</i>	<i>Sw. Crowns per ton</i>		<i>Sw. Crowns per standard</i>	<i>Sw. Crowns per ton</i>	<i>Sw. Crowns per ton</i>
1909	140,86	123,31	180,35	1935	173,10	131,36	130,38
1910	151,42	121,37	165,72	36	183,70	133,03	129,23
11	144,27	123,31	165,71	37	246,17	162,11	142,59
12	135,91	124,00	155,00	38	224,12	173,59	160,35
13	143,94	130,00	155,00	39	232,95	149,46	156,94
14	151,75	130,34	162,96	1940	286,25	191,29	180,79
1915	174,64	136,98	164,68	41	299,85	207,55	214,92
16	231,78	254,63	207,51	42	343,02	289,70	328,43
17	291,86	334,29	312,64	43	362,50	350,11	413,32
18	327,41	337,02	447,52	44	358,06	346,69	380,01
19	389,69	361,40	452,86	1945	366,71	290,84	390,02
1920	499,20	556,01	699,90	46	361,52	318,44	422,85
21	261,82	413,97	529,52	47	511,40	436,66	550,70
22	240,84	200,42	293,48	48	566,76	539,02	633,93
23	267,29	228,23	285,03	49	566,11	389,78	527,24
24	245,28	192,01	255,95	1950	634,83	512,64	517,14
1925	234,39	201,08	257,76	51	997,89	1 060,93	869,89
26	222,06	213,84	257,36	52	1 020,04	760,22	842,48
27	232,81	201,79	241,97	53	998,45	525,98	636,64
28	234,07	186,65	223,39	54	1 043,44	596,38	670,23
29	222,99	185,46	206,48	1955	1 075,59	639,37	717,80
1930	214,02	179,87	204,73	56	1 033,49	655,98	771,51
31	171,98	156,01	186,58	57	1 029,10	627,37	767,55
32	154,36	137,59	175,15	58			
33	166,32	129,76	145,21				
34	195,62	135,69	132,14				

¹ Exklusive prisutjämningsavgift. — Without export duty after World War II.² Plankor, battens scantlings, bräder och planschetter. — Deals and boards.³ Före 1941 skildes ej på torr och våt sulfitmassa i handelsstatistiken. — Before 1941 Trade Statistics did not record dry and wet pulp separately.

Källa: Den officiella handelsstatistiken.

Source: Export prices computed from the official Trade Statistics («Handel»).

Appendix I.

Tab. IV:2. *Priser å exporterade plankor och planchetter av furu och gran 1909—58.¹*

Export prices for deals and small-sized boards of pine and spruce 1909—1958.¹

År Year	Plankor <i>Deals (8" and wider)</i>		Planschetter <i>Small boards (6" and less)</i>	
	Furu <i>Pine</i>	Gran <i>Spruce</i>	Furu <i>Pine</i>	Gran <i>Spruce</i>
	Kronor per standard <i>Sw. Crowns per standard</i>		Kronor per standard <i>Sw. Crowns per standard</i>	
1909	170,86	155,44	130,49	115,07
1910	188,00	158,15	137,17	128,84
1911	185,48	149,32	127,08	120,82
1912	170,39	144,36	114,18	110,63
1913	175,25	157,31	121,47	118,11
1914	178,66	164,50	133,20	130,96
1915	203,19	197,53	147,45	146,56
1916	265,98	264,25	192,58	193,65
1917	342,08	328,44	254,90	251,87
1918	397,61	390,67	277,94	276,12
1919	431,74	441,64	341,80	349,89
1920	574,94	561,43	432,35	440,01
1921	365,58	327,74	200,48	171,93
1922	332,18	305,55	192,11	182,21
1923	351,19	288,45	228,69	208,14
1924	228,31	258,83	224,68	210,29
1925	248,55	239,21	218,93	216,41
1926	235,89	231,31	208,23	209,49
1927	258,55	238,83	218,09	213,14
1928	271,91	235,70	219,58	205,85
1929	258,69	225,94	205,80	193,70
1930	246,54	222,85	193,56	190,10
1931	203,93	188,14	154,74	149,50
1932	177,82	159,88	145,72	130,30
1933	187,11	172,77	155,72	142,17
1934	211,78	186,32	172,44	172,44
1935	197,35	163,75	163,66	141,28
1936	211,55	185,06	173,99	156,42
1937	269,39	235,42	242,15	227,01
1938	248,69	225,33	214,68	209,26
1939	258,08	236,54	220,10	223,93
1940	328,58	291,77	279,53	259,53
1941	345,35	297,28	292,61	274,06
1942	379,51	361,99	332,04	313,68
1943	424,97	375,86	351,85	334,09
1944	425,85	374,88	341,29	327,09
1945	402,68	408,80	351,24	343,16
1946	408,24	386,56	355,91	325,59
1947	549,15	479,53	542,89	482,85
1948	606,71	548,77	584,84	542,70
1949	613,99	560,03	581,88	540,55
1950	705,99	620,02	668,33	586,62
1951	1 106,19	1 017,66	1 021,44	935,61
1952	1 175,15	1 064,38	973,74	967,43
1953	1 102,50	987,73	985,76	954,72
1954	1 189,53	996,45	1 052,41	976,45
1955	1 205,58	1 053,59	1 098,29	1 000,81
1956	1 152,21	1 025,47	1 062,42	967,50
1957	1 146,04	1 015,37	1 030,27	962,20
1958	1 142,68	991,16	1 023,07	937,11

Källa: Sveriges officiella statistik. Handel.

Source: Sveriges officiella statistik. Handel.

¹ Prisutjämningsavgift ingår ej. — *Export duty after World War II not included.*

Appendix I.

Tab. IV:5. Exportpriser för oblekt sulfat och oblekt sulfat 1909—58.¹Export prices for unbleached sulphite and unbleached sulphate 1909—1958.¹

År Year	Oblekt sulfat Unbleached sulphite Kr/ton Sw. Crowns per ton	Oblekt sulfat Unbleached sulphate Kr/ton Sw. Crowns per ton	År Year	Oblekt sulfat Unbleached sulphite Kr/ton Sw. Crowns per ton	Oblekt sulfat Unbleached sulphate Kr/ton Sw. Crowns per ton
1909	123,81	117,86	1935	131,86	120,09
1910	121,87	115,52	1936	133,03	125,49
1911	123,81	117,86	1937	162,11	147,87
1912	124,00	118,00	1938	173,59	149,66
1913	130,00	124,00	1939	149,46	120,59
1914	130,84	129,21	1940	191,29	171,15
1915	136,98	129,50	1941	207,55	179,50
1916	254,63	245,94	1942	289,70	253,17
1917	334,29	346,42	1943	350,11	296,92
1918	337,02	340,71	1944	346,69	300,14
1919	361,40	335,84	1945	290,84	282,41
1920	556,01	534,17	1946	318,44	298,16
1921	413,97	283,26	1947	436,66	409,33
1922	200,42	202,15	1948	539,02	501,33
1923	228,23	226,61	1949	389,78	355,50
1924	192,01	188,25	1950	512,64	486,51
1925	201,08	206,92	1951	1 060,93	1 033,34
1926	213,84	217,04	1952	760,22	745,53
1927	201,79	202,05	1953	525,90	480,34
1928	186,65	189,50	1954	596,38	559,78
1929	185,46	177,51	1955	639,37	603,14
1930	179,87	142,45	1956	655,98	616,42
1931	156,01	114,25	1957	627,37	602,08
1932	137,59	127,56	1958	585,53	551,53
1933	129,76	110,45			
1934	135,69	118,90			

Källa: Sveriges officiella statistik. Handel.

Source: Sveriges officiella statistik. Handel.

¹ Utan prisutjämningsavgift. — Före 1941 skildes ej på torr och våt cellulosa i handelsstatistiken. — *Export duties after World War II not included.*

Appendix I.

Tab. IV:6. Exportpriser för tidningspapper och slipmassa
1909—58.¹

Export prices for newsprint and mechanical wood pulp 1909—58.¹

År Year	Tidnings- papper Newsprint Kr/ton Sw. Crowns per ton	Slipmassa Mechanical wood pulp Kr/ton Sw. Crowns per ton	År Year	Tidnings- papper Newsprint Kr/ton Sw. Crowns per ton	Slipmassa Mechanical wood pulp Kr/ton Sw. Crowns per ton
1909	180,85	38,00	1935	130,88	32,49
1910	165,72	30,00	1936	129,23	33,80
1911	165,71	32,00	1937	142,59	42,15
1912	155,00	34,00	1938	160,85	48,45
1913	155,00	34,00	1939	156,94	46,29
1914	162,96	32,55	1940	180,79	51,94
1915	164,68	32,07	1941	214,92	57,01
1916	207,51	36,44	1942	328,48	67,14
1917	312,64	49,69	1943	413,82	92,58
1918	447,52	77,49	1944	380,01	77,42
1919	452,86	86,54	1945	390,02	81,44
1920	699,90	176,21	1946	422,85	91,40
1921	529,52	99,89	1947	550,70	129,45
1922	293,48	56,68	1948	633,98	177,88
1923	285,08	67,64	1949	527,24	123,79
1924	255,95	58,22	1950	517,14	138,85
1925	257,76	56,81	1951	869,89	206,80
1926	257,86	58,24	1952	842,48	220,99
1927	241,97	52,48	1953	636,64	193,66
1928	223,89	47,62	1954	670,28	192,82
1929	206,48	47,20	1955	717,80	196,49
1930	204,73	46,18	1956	771,51	214,58
1931	186,58	40,28	1957	767,55	190,62
1932	175,15	30,87	1958	729,58	174,62
1933	145,21	31,82			
1934	132,14	34,59			

Källa: Sveriges officiella statistik. Handel.

Source: Sveriges officiella statistik. Handel.

¹ Utan prisutjämningsavgift. — Without export duties after World War II.

Appendix I.

Tab. V:1. Lönutvecklingen för arbetare (vuxna män) inom industri, handel och samfärdsl och för arbetare i sågverks- och massaindustri 1913—58.¹

Wages for workers in industry, commerce and transportation and for workers in sawmills and pulp mills 1913—58.¹

År Year	Kronor per timme Sw. Crowns per hour			År Year	Kronor per timme Sw. Crowns per hour		
	All indu- stri ² <i>All indus- tries²</i>	Sågverk och hyvlerier ³ <i>Sawmills and planing mills³</i>	Massa- fabriker ³ <i>Pulp mills³</i>		All indu- stri ² <i>All indus- tries²</i>	Sågverk och hyvlerier <i>Sawmills and planing mills</i>	Massa- fabriker ³ <i>Pulp mills³</i>
1913	0,45	0,42	0,43	1935	1,24	0,96	1,18
1914	0,47			1936	1,25	0,95	1,15
1915	0,49			1937	1,29	1,00	1,24
1916	0,53			1938	1,37	1,06	1,29
1917	0,66			1939	1,43	1,08	1,29
1918	0,96			1940	1,53	1,16	1,39
1919	1,28			1941	1,64	1,26	1,48
1920	1,65	1,51	1,70	1942	1,79	1,38	1,61
1921	1,63	1,80	1,45	1943	1,86	1,46	1,64
1922	1,18	0,92	0,92	1944	1,90	1,47	1,67
1923	1,12	0,95	0,98	1945	1,98	1,59	1,75
1924	1,14	0,96	1,00	1946	2,15	1,76	1,96
1925	1,18	0,97	1,04	1947	2,45	1,99	2,29
1926	1,19	0,97	1,09	1948	2,67	2,17	2,45
1927	1,20	0,99	1,11	1949	2,75	2,24	2,44
1928	1,22	1,00	1,16	1950	2,85	2,34	2,57
1929	1,25	1,04	1,17	1951	3,44	2,91	3,30
1930	1,29	1,04	1,21	1952	4,08	3,46	3,92
1931	1,29	1,00	1,20	1953	4,29	3,62	4,04
1932	1,27	0,96	1,11	1954	4,48	3,88	4,36
1933	1,22	0,95	1,09	1955	4,85	4,18	4,85
1934	1,22	0,94	1,12	1956	5,27	4,47	5,28
				1957	5,58	4,75	5,31
				1958	5,93	5,04	5,75

Källa: Arbetslöner enligt Socialstyrelsen. Lönestatistisk årsbok fr. o. m. 1952.

Source: Wages according to Socialstyrelsen.

¹ Innesluter övertidsersättning, naturaförmåner och semesterlön.
Includes overtime, etc.

² Innesluter byggnadsarbeten, handel och samfärdsl. Från 1930 ingå statliga arbeten.
Includes building trades, commerce and transportation.

³ Wallboardfabriker ingå från 1952. — *Fibreboard mills are included from 1952.*

Appendix I.

Tab. VI:1 a. Priser för furutimmer, utsorterat vid älvmyrning 1909—58.

Öre pr kbft toppmått.

Prices for sawlogs of pine at river mouth in northern Sweden 1909—58.

Öre per cubic foot, cylinder measure.

År Year	Kalix älv Kalix river				Lule älv Lule river				Skellefte älv Skellefte river			
	6"	8"	10"	12"	6"	8"	10"	12"	6"	8"	10"	12"
1909	(19) ¹	25	32	40					21	28	36	44
1910	17	23	30	35	17	23	30	35	22	29	40	47
1911	16	22	29	33	17	23	30	34	21	28	37	43
1912	17	23	31	35	17	23	30	34	20	27	37	43
1913	20	25	33	37	(20) ²	26	34	40	22	29	34	40
1914	17	23	31	35		23	30	34	19	25	33	43
1923	35	43	56	64	38		53	58	39	45	53	63
1924	32	40	47	50	35	40	45	44	37	45	53	57
1925	32	39	44	47	35	41	46	45	34	43	50	53
1926	37	48	58	58	43	48	57	60	44	49	60	64
1927	48	58	68	75	48	57	65	68	53	60	66	70
1928	46	57	69	76	50	61	75	69	53	61	71	73
1929	46	56	69	70	46	56	69	70	42	50	62	70
1930	38	46	53	54	36	44	52	54	31	40	53	58
1931	31	37	42	43	31	37	42	43	32	36	43	46
1932	28	33	41	43	28	33	41	43	28	33	41	43
1933	35	43	53	56	35	43	53	56	35	43	53	55
1934	35	43	53	55					36	44	55	57
1935	35	42	52	54					38	45	57	59
1936	43	53	69		44	54	69		50	61	77	
1937	49	59	73		49	59	73		53	64	82	
1938	43	53	69		44	54	69		45	55	70	
1939	44	54	70		45	55	70		47	59	75	
1940	48	60	76		48	60	76		48	61	76	
1941	50	62	81		51	63	82		55	67	86	
1942	68	75	83		69	77	87		74	78	90	
1943	69	74	90		69	82	90		74	79	94	
1944	73	86	94		73	86	94		75	80	95	
1945	73	86	94		73	86	94		75	80	95	
1946	106	113	123		106	113	123		108	113	124	
1947	131	133	145		132	134	146		153	145	154	
1948	159	150	159		159	150	159		160	151	160	
1949	144	155	169		144	155	169		146	156	170	
1950	207	224	247		207	224	247		209	225	248	
1951	383	371	378		383	371	378		384	372	379	
1952	264	296	331		264	296	331		265	297	332	
1953	277	310	348		277	310	348		278	311	350	
1954	296	328	366		296	328	366		299	331	368	
1955	290	323	362		290	323	362		291	325	363	
1956	227	267	314		227	267	314		228	268	315	
1957	232	272	319		232	272	319		233	273	320	
1958	185	237	277		185	237	277		186	239	278	

Källa: 1909—30 Streiffert, T., Den svenska träförädlingsindustriens räntabilitet och produktionskostnader. Skogsvårdsföreningens tidskrift 1933, h. III.

1935—57 Sveriges officiella statistik. Domänverket.

T. o. m. 1942 avse priserna helbarkat timmer, därefter obarkat. (Kostnaden för barkning var år 1943 ca 4 öre per kbft, år 1958 ca 7 öre).

Fr. o. m. 1950 anges prisen för timmer i Indalsälven och norr ut i ett pris per kbft toppmått med tillägg av visst pris per kbft av mantelvolymen (utanför den toppmätta cylindervolymen). Värdet av mantelvolymen har inräknats i ovanstående toppmåttpriser. Mantelvolymen har beräknats för en avsmalning av 2" på 16" vilket motsvarar toppformtalen 1,35, 1,26 och 1,21 för 6", 8" resp. 10" toppdiameter.

Fr. o. m. 1954 kuberas timret efter klassmitt, tidigare efter klassbotten. Vid inmätning på halva tum innebär detta att den inmätta volymen blir 8,6 % högre för 6", 6,3 % för 8" och 5,0 % för 10", samt att i Domänstyrelsens årberättelser angivna priser per kbft toppmått av denna anledning böra höjas med motsvarande procenttal för att svara mot priserna för tidigare år, vilket här iakttagits.

Priserna anges utan avdrag för kvalitetsrabatt.

Appendix I.

Tab. VI:1 b. Priser för furutimmer, utsorterat vid älvmyrning 1909—58.

Öre pr kbf toppmått.

Prices for sawlogs of pine at river mouth in northern Sweden 1909—58.

Öre per cubic foot.

År Year	Ume älv Ume river			Ångermanälven Ångermanälven river			Medelpris för 8" timmer omräknat med partiprisindex Basperiod 1909—13 ¹ Average price for 8" logs after con- version with wholesale price index, all com- modities ¹	
	6"	8"	10"	6"	8"	10"	Öre pr kbf	Index
1909	21	29	39	19	28	42	29,2	102
1910	19	29	40	17	28	46	28,0	98
1911	19	29	40	23	30	40	27,9	98
1912	24	31	40	26	33	45	28,4	100
1913	26	33	42	28	35	44	29,9	105
1914	24	30	37	28	36	42	26,7	93
1923	41	48	58	44	50	61	27,7	97
1924	41	46	58	41	48	53	26,8	93
1925	34	43	49	40	46	52	25,7	90
1926	43	52	60	42	51	58	32,1	112
1927	52	63	73	48	60	69	39,0	136
1928	56	62	70	58	63	72	39,4	138
1929	47	58	67	49	60	69	39,1	136
1930	38	43	52	36	44	50	33,9	119
1931	31	36	44	32	36	44	30,9	108
1932	29	35	44	33	37	45	30,6	107
1933	39	47	60	40	49	62	41,4	145
1934	39	47	60	39	47	60	38,1	133
1935	38	46	59	38	47	59	37,1	130
1936	50	61	77	51	62	80	48,0	168
1937	53	65	83	54	67	87	46,0	161
1938	48	58	75	47	58	74	41,6	145
1939	48	59	76	50	61	78	41,7	146
1940	50	62	78	52	65	83	35,1	123
1941	59	72	91	58	71	91	32,7	114
1942	76	79	91	75	82	99	34,3	120
1943	77	81	92	84	88	98	34,4	126
1944	76	81	96	84	88	98	35,3	129
1945	76	81	96	84	88	98	35,7	130
1946	113	118	129	116	121	132	51,6	186
1947	159	150	152	158	148	151	59,1	211
1948	162	152	155	165	155	157	58,2	208
1949	147	157	164	150	160	167	59,4	212
1950	211	226	249	213	230	252	81,7	293
1951	387	373	380	389	376	382	101,8	361
1952	267	298	334	269	301	336	76,8	274
1953	279	313	351	282	316	353	85,6	305
1954	300	332	368	303	334	372	91,2	324
1955	293	326	364	295	328	368	86,1	306
1956	229	269	317	232	272	319	67,6	242
1957	235	274	322	238	277	324	69,3	248
1958	188	240	279	190	243	282	61,6	221

¹ Medeltalet vägt efter utflottade virkeskvantiteter i samtliga älvar (Kalix, Lule, Skellefte, Ume och Ångermanälven) fr. o. m. år 1923. För tidigare år efter 1921 års utfloktning.

Weighted average for Kalix, Lule, Skellefte, Ume and Ångermanälven rivers.

Källa: se tab. VI:1 a (också för noter).

Source: see Table VI:1 a.

Appendix I.

*Tab. VI:2. Priser för obarkat furutimmer vid leveransplats 1909—58.
Prices for unpeeled sawlogs of pine delivered at truckroad, railway or lake in
southern Sweden 1909—58. Öre per cubic foot cylinder (top) measure.*

År Year	Finnerödja				Vänern Lake Vänern			
	6"	8"	10"	12"	6"	8"	10"	12"
1909					33	38	43	48
1910					34	37	42	47
1911					36	40	45	47
1912					36	40	45	47
1913	30	38	45	48	38	43	48	50
1914	32	39	45	50	36	41	46	48
1915	31	40	47	52	35	43	51	54
1916	54	65	75	83	49	62	74	80
1917	68	76	85	96	75	85	95	—
1918	85	95	105	120	120	130	140	145
1919	110	120	130	145	110	120	135	145
1920					88	103	118	140
1921					41	46	51	60
1922	45	55	65	70	40	50	58	70
1923	54	67	78	82	60	70	83	90
1924	48	56	65	70	48	63	78	85
1925	44	56	65	70	55	65	75	80
1926	55	63	72	72	58	70	80	80
1927	60	68	72	72	68	78	88	88
1928	55	65	74	74	56	66	72	75
1929	53	60	70	75	52	62	72	72
1930	46	55	65	68	51	57	63	65
1931	38	46	52	55	39	45	51	54
1932	23	31	37	40	29	36	44	47
1933	30	36	40	43				
1934					33	39	45	48
1935					34	42	48	51
1936	45	55	64		40	44	48	
1937	45	52	63		50	54	58	
1938	45	50	60		37	47	54	
1939	50	60	70		53	64	72	
1940	57	67	78		58	63	70	
1941	75	85	95		78	86	94	
1942	90	100	110		89	97	105	
1943	85	95	105		85	95	105	
1944	85	95	105		84	93	101	
1945	85	95	105		84	93	101	
1946	128	138	148		118	128	136	
1947	155	140	150		140	146	150	
1948	155	140	150		138	140	144	
1949	145	152	162		132	146	154	
1950	226	241	263		208	239	264	
1951	340	354	394		327	342	352	
1952	225	265	295		247	272	292	
1953	235	285	320		251	270	290	
1954	255	303	336		293	309	329	
1955	261	298	331		283	302	318	
1956	228	260	284		257	269	284	
1957	255	292	315		277	284	299	
1958	195	229	268		207	214	222	

Källa: Sveriges officiella statistik. Domänverket.

Source: Sveriges officiella statistik. Domänverket.

Priserna avse för senare år normaltimmer enligt kvalitetsbestämmelserna i Skogsstyrelsens cirkulär nr 4 B 1953.

Appendix I.

Tab. VI:4. Priser för helbarkad sulfitved, utsorterad vid älvmyrning
1909—58. Kr pr m³ t.

Prices for peeled pulpwood of spruce at river mouth in northern Sweden
1909—58. Sw. Crowns per m³ stacked wood.

År Year	Kalix älv Kalix river	Lule älv Lule river	Skellefte älv Skellefte river	Ume älv Ume river	Ångerman- älven Ångerman- älven river	Omräknat med parti- prisindex ¹ Basperiod 1909—13 After con- version with wholesale price index. All comm.
1909					3,99	
1910		3,71		4,13	4,13	
1911		3,71	4,62	4,55	4,83	
1912		4,97	4,97	5,46	5,18	
1913	4,41	5,11	5,11	5,46	5,00	4,96
1914	4,27	4,27	5,11	5,46	4,62	4,15
1923	7,84	—	—	7,91	7,70	
1924	7,14	8,54	7,14	7,85	7,70	4,43
1925	9,24	9,24	8,54	8,40	8,75	5,12
1926	9,94	9,98	9,52	9,45	9,10	5,72
1927	7,84	—	7,42	7,70	7,70	
1928	7,28	8,19	7,70	7,70	9,10	5,33
1929	8,40	9,10	9,88	9,80	10,15	6,55
1930	6,30	7,70	7,00	7,85	8,05	5,86
1931	5,60	5,60	5,95	6,05	5,81	4,98
1932	5,95	5,95	5,67	5,95	5,95	5,14
1933	6,65	7,00	7,00	7,35	7,70	6,51
1934	6,83	7,00	7,00	7,85	7,70	6,14
1935	6,83	7,00	7,00	7,42	7,70	6,04
1936	8,16	8,16	8,89	9,88	10,26	7,60
1937	11,73	11,20	12,32	12,60	13,09	8,94
1938	8,40	8,40	8,61	9,03	9,73	6,70
1939	9,38	9,38	9,66	10,15	11,13	7,34
1940	10,92	10,85	11,20	11,55	12,81	6,67
1941	12,00	12,00	13,00	13,25	14,50	6,37
1942	13,75	13,75	14,50	14,75	16,25	6,52
1943	13,75	13,75	14,50	14,75	16,25	6,26
1944	14,00	14,00	14,75	14,75	16,25	6,32
1945	14,00	14,00	14,75	14,75	16,25	6,38
1946	23,75	23,75	24,25	24,25	24,25	10,58
1947	29,75	29,75	30,00	30,25	30,75	12,42
1948	29,75	29,75	30,00	30,25	30,75	11,53
1949	20,50	20,50	20,75	21,00	21,50	7,94
1950	40,50	40,50	40,75	41,00	41,50	14,75
1951	66,50	66,50	66,75	67,00	67,50	18,28
1952	38,00	38,00	38,25	38,50	39,00	9,93
1953	41,50	41,50	41,75	42,00	42,50	11,52
1954	46,50	46,50	46,75	47,00	47,50	12,93
1955	47,50	47,50	47,75	48,00	48,50	12,70
1956	43,25	43,25	43,50	43,75	44,25	11,00
1957	38,50	38,50	38,75	39,00	39,50	9,85
1958	34,75	34,75	35,00	35,25	35,75	9,05

Källa: Sveriges officiella statistik. Domänverket.

Source: Sveriges officiella statistik. Domänverket.

¹ Vägt efter i olika älvar framflottade kvantiteter. — Weighted average for above enumerated rivers.

Reduktionsfaktor mellan verklig massa och beräknad volym i löst mått, 1 m³t = 0,7 m³f.

Appendix I.

Tab. VI:5. Priser för helbarkad sulfitved vid leveransplats
1909—58. Kronor pr m³t.

Prices for peeled pulpwood of spruce delivered at truckroad, railway
or lake in southern Sweden 1909—58. Sw. Crowns per m³ stacked
wood.

År	Finnerödja	Vänern	År	Finnerödja	Vänern
Year	Kr/m ³ t	Kr/m ³ t	Year	Kr/m ³ t	Kr/m ³ t
	Sw. Crowns per m ³	Sw. Crowns per m ³		Sw. Crowns per m ³	Sw. Crowns per m ³
1909	5,57	6,18	1935	—	8,40
1910	5,46	6,87	1936	9,10	10,89
1911	5,86	7,00	1937	12,78	13,80
1912	5,86	6,92	1938	8,23	7,70
1913	6,93	7,32	1939	11,48	10,50
1914	7,35	8,40	1940	13,79	12,60
1915	8,41	8,04	1941	15,00	16,55
1916	8,72	—	1942	16,00	17,55
1917	—	—	1943	16,00	17,55
1918	16,80	17,50	1944	16,00	17,55
1919	17,71	17,50	1945	16,00	17,55
1920	25,20	21,00	1946	21,10	23,00
1921	8,40	8,40	1947	26,00	29,50
1922	9,10	13,80	1948	23,00	23,00
1923	11,20	11,90	1949	20,00	20,25
1924	11,20	10,50	1950	42,00	42,75
1925	11,90	12,60	1951	65,00	65,50
1926	11,90	11,90	1952	40,00	40,00
1927	9,45	12,60	1953	40,00	40,50
1928	9,45	10,68	1954	47,00	45,50
1929	12,25	11,90	1955	48,00	49,00
1930	12,60	10,50	1956	43,50	46,00
1931	6,88	7,70	1957	39,50	40,00
1932	5,60	7,85	1958	35,00	36,25
1933	9,30	6,65			
1934	—	8,40			

Källa: Sveriges officiella statistik. Domänverket.

Source: Sveriges officiella statistik. Domänverket.

Priset avser för senare år baspris för »normalt» antal bitar pr m³t.

Appendix I.

Tab. VII:1. Arbetsinkomster vid avverkning 1913/14—1957/58.¹

Average wages for woods labour 1913/14—1957/58.

Ar Year	Huggare Cutter ³		Körare Teamster		Ar Year	Huggare Cutter		Körare Teamster	
	Norra Sverige ²	Södra Sverige ³	Norra Sverige ²	Södra Sverige ³		Norra Sverige ²	Södra Sverige ³	Norra Sverige ²	Södra Sverige ³
	North- ern Sweden ²	South- ern Sweden ³	North- ern Sweden ²	South- ern Sweden ³		North- ern Sweden ²	South- ern Sweden ³	North- ern Sweden ²	South- ern Sweden ³
	Kr/dag	Kr/dag	Kr/dag	Kr/dag		Kr/dag	Kr/dag	Kr/dag	Kr/dag
	Sw. Crowns per day	Sw. Crowns per day	Sw. Crowns per day	Sw. Crowns per day		Sw. Crowns per day	Sw. Crowns per day	Sw. Crowns per day	Sw. Crowns per day
1913/14	3,57	2,78	7,56		1935/36	5,56	4,05	10,40	6,80
1916/17	7,01		16,30		1936/37	7,27	4,58	14,02	7,84
1917/18	9,06	6,03	21,34	12,09	1937/38	8,67	5,61	16,81	9,27
1918/19	13,26		32,52		1938/39	7,80	5,55	15,31	9,59
1919/20	10,65	8,27	25,30	19,76	1939/40	8,63	6,49	17,06	10,79
1920/21	11,54	8,33	25,33	18,37	1940/41	9,81	7,86	20,29	13,19
1921/22	5,21	4,40	10,57	9,11	1941/42	11,82	9,10	24,75	15,23
1922/23	5,63	4,02	11,27	7,98	1942/43	14,02	10,17	28,76	17,34
1923/24	5,99	4,00	11,89	7,67	1943/44	13,98	10,69	29,29	18,11
1924/25	5,69	4,08	10,99	7,68	1944/45	13,68	10,76	27,33	19,13
1925/26	5,80	4,14	11,25	7,95	1945/46	15,91	11,86	31,84	20,19
1926/27	5,65	4,15	10,92	7,52	1946/47	18,75	12,92	38,17	21,96
1927/28	5,69	4,14	11,04	7,57	1947/48	20,39	14,36	38,24	23,93
1928/29	5,53	4,14	10,84	7,53	1948/49	22,27	15,33	41,85	24,64
1929/30	6,22	4,39	11,87	7,75	1949/50	20,43	15,70	39,26	25,48
1930/31	5,69	4,38	11,03	7,63	1950/51	26,85	18,84	48,27	29,45
1931/32	5,02	4,05	9,75	6,97	1951/52	39,22	26,75	68,18	37,78
1932/33	4,77	3,76	9,30	6,36	1952/53	36,04	27,06	60,95	40,40
1933/34	5,10	3,87	9,94	6,40	1953/54	37,10	28,43	64,05	42,78
1934/35	5,45	4,01	10,45	6,64	1954/55	39,22	31,67	68,18	46,62
					1955/56	41,34	33,17	71,28	49,05
					1956/57	43,46	35,17	75,41	50,89
					1957/58	45,58	36,04	77,48	51,83

Källa: Socialstyrelsen.

Source: Socialstyrelsen.

¹ Semesterlön för huggare och körare ingår från 1945/46.² Norra Sverige motsvaras av Värmland, Dalarna och Norrland.*Northern Sweden includes Norrland, Dalecarlia and Värmland.*³ Arbetsinkomster för skogsarbetare i södra Sverige ha beräknats som aritmetiska medeltal av arbetsinkomster för de 17 län, som ej ingå i »Norra Sverige».*Southern Sweden is made up by the rest of the country.*

APPENDIX II

Beräkningar för tab. VIII:1-4

Norra Sverige (Uman)

Enligt *domänstyrelsen* ha följande grunder tillämpats vid beräkning av kostnaderna i tab. VIII:1—4 för *drivningsåren 1927/28—1951/52*.

Medelstock: för ob. taltimmer 16'×8" (7,2 f³fl. = 7,5 f³tr.), för hb. sulfit 14'×4" (2,3 f³fl. = 2,6 f³tr.).

Körvägens längd har för samtliga år antagits vara 3 km.

Till grund för avverkningskostnadernas beräkning ha lagts av jägmästarna till 1933 års fastighetstaxering lämnade uppgifter för åren 1927—31 samt av överjägmästaren, Holmsunds A/B och skogsvårdsstyrelsen till 1945 års fastighetstaxering lämnade uppgifter för åren 1932—41 för tiden fr. o. m. 1933/34 gällande kollektivavtal för resp. säsonger.

Uppgifterna för åren 1927—41 angiva visserligen skilda avverkningspris för ob. timmer och hb. sulfitved, men dessa synas icke rättvist återge den verkliga kostnaden för resp. sortiment, ehuru kostnaden för sortimenten sammanlagda torde bli riktig. Denna kostnad har därför framräknats för en tänkt sammansättning av 40 % ob. timmer och 60 % hb. massaved. Av den sålunda erhållna kostnaden har på huggningen ansetts belöpa 1,14 delar mot körningen 1 del. Huggningskostnaden har fördelats på sortiment därigenom, att den för ob. timmer multiplicerats med konstanten 0,49 och för hb. sulfit med konstanten 1,34. För körningen ha resp. kostnader antagits till 0,88 och 1,08.

Som grundpris inom kollektivavtalen har antagits zon II, svårighetsklass B (för barkning: normal för 3 f³fl.). Justering för olika medelvolymer har gjorts enligt avtalens procentsatser, interpolerade för mellanlägen. Justering för avvikande svårighetsgrad har vidtagits enl. S.D.A:s bortsättningsrapporter för zon II (fr.o.m. 1944/45). Därvid har för hb. räknats 1 / 2 enheter högre än för huggning. Skotningstillägg och av reviren bekostade basvägsarbeten ha beräknats enl. uppgifter för representativa revir i bortsättningsrapporterna. Gångvägsersättning har räknats med 1 % för huggare och (fr. o. m. 1946/47) för körare samt gångvägs- och bortaliggningsersättning fr.o.m. 1946/49 med tillhopa 3,5 % för huggare och 2,25 % för körare. Tillägg för tunnningshantlangning har gjorts å huggningen enl. avtalens taxor. Fr.o.m. 1946/47 har filningsbidrag tillagts huggningen med 0,1 öre per f³ (fl. resp. tr.). Semesterersättning har för åren 1938—45 räknats med 2 % för huggare och fr.o.m. 1946 med 4 % för huggare och 2 % för körare. Slutligen har bidrag för proviantering och furagering tillagts med 1 % å huggning och körning. Ovannämnda procenttal ha ej summerats utan successivt tillagts var för sig.

T.o.m. 1948/49 ha uppgifterna erhållits i f³fl. Reduktion till f³tr. har gjorts genom division med konstanten 1,031 för timmer och 1,116 för sulfit.

Flottningskostnaderna ha t.o.m. drivningssäsongen 1947/48 angivits med den

ur flottningsföreningens årsberättelse hämtade medelkostnaden för ådalen under flottningen närmast före drivningssäsongen (således sista gången för 1947). Sagda medelkostnad har för ob. timmer höjts med 10 %. Reduktion till f³tr. har för både timmer och sulfit skett genom division med konstanten 1,08. Fr.o.m. 1948/49 har angivits kostnaden enligt den tablå, som för varje år utarbetats av flottningsföreningen rörande flottningsavdragets storlek för virke, som samma år tillföres flottningen. Härvid har angivits ett tal, som med 20 % överstiger den i tablån redovisade kostnaden för Lycksäckens 2 distr., vilket tal för tidigare år visat sig väl överensstämma med medelkostnaden i ådalen.

För övriga perioder, som ej beräknats av domänstyrelsen, ha följande grunder tillämpats.

Perioden 1909/10—1926/27.

Avverkningskostnaderna ha beräknats efter index för skogsarbetarnas medelförtjänst. Vid indexberäkningen har huggarlönen givits vikt 5 och körarlönen vikt 3. Kostnaden per kubikenhet har därefter ansetts samvariera med index för medelförtjänsten. För bestämmande av det index, som motsvarar viss kostnad per kubikenhet, har värdena för åren 1927—1929 lagts till grund.

Perioden 1952/53—1958/59.

Med i det följande angivna undantag ha beräkningarna gjorts enligt domänstyrelsens PM.

Justeringen för avvikande svårighetsgrad har gjorts med stöd av obearbetat material för bortsättningsrapporterna. Kostnader för basvägar ha upptagits till 2 % av körningskostnaden. Semesterersättning har upptagits till 6 % resp. 3,3 % för huggare och körare. Gångvägs- och bortaliggningsersättning har fr.o.m. 1954/55 upptagits till 5,5 % resp. 3,5 % för huggare och körare.

Vid omräkning till 1958 års prisnivå har generalprisindex använts.

Södra Sverige (Finnerödja)

Enligt domänstyrelsens beräkning för *drivningsåren 1927/28—1951/52*. Körvägens längd har för samtliga år antagits vara 1,5 km.

För åren 1827—31 och 1932—33 ha huggnings- och körningskostnader beräknats med ledning av de uppgifter, som jägmästaren i dåvarande Tivedens revir lämnat till 1933 och 1945 års fastighetstaxeringar. Fr.o.m. 1934 ha beräkningarna grundats på gällande kollektivavtal för krp. Skagersholm, med någon justering uppåt vid jämförelse med de för åren 1939—1941 lämnade uppgifterna till 1945 års fastighetstaxering.

Grundpriset per f³to för huggning av 15'×8" talltimmer ob. har beräknats ur medeltalet mellan stycketalspriset för 6"—7" och 8"—9" (svårighetsklass B, ob.), dividerat med 5,24. Grundpriset för hb. sulfitved har beräknats för 2 m. ved,

svårighetsklass B, varvid 1 m³t t.o.m. 1949—50 antagits innehålla 17 bitar 4"—6" och 3 bitar 7"—8" och för 1960—51 7 bitar 3"—4", 10 bitar 5"—6" och 5 bitar 7"—8". Tillägg har fr.o.m. 1948—49 gjorts för uppläggning i triangel.

Körning av massaved har antagits omfatta 80 % rå och 20 % torr ved.

Svårighetstillägg ha beräknats med ledning av dels ovannämnd jämförelse, dels Ekenstams utredning för säsongerna 1943—44, 1944—45, 1946—47 och 1947—48, jämkad nedåt för krp. Skagersholm, dels ock — för säsongen 1950—51 — utav jägmästaren lämnade uppgifter; snötillägg ingår för denna säsong med 5—10 %.

Gångvägsersättning har beräknats för huggare med 2 % åren 1942—1946, 3 % åren 1947 och 1948 och 4 % därefter samt för körare med 3 % fr.o.m. 1948.

Semesterersättning har tillagts för åren 1938—45 med 3 % för huggare och 1,5 % för körare samt för tiden därefter med 4 % och 2 % resp.

Revirets kostnader för basvägar, upplagsplatser o. d. ha beräknats till 1 % å körningskostnaden och fr.o.m. 1950—51 till 2 % å sagda kostnad.

För övriga perioder, som ej beräknats av domänstyrelsen, ha följande grunder tillämpats.

Perioden 1909/10—1926/27.

Avverkningskostnaderna ha beräknats efter index för skogsarbetarnas medelförtjänst. Vid indexberäkningen har huggarlönen givits vikt 5 och körarlönen vikt 3. Kostnaden per kubikenhet har därefter ansetts samvariera med index för medelförtjänsten. För bestämmande av det indextal, som motsvarar viss kostnad per kubikenhet, har värdena för åren 1927—1929 lagts till grund.

Perioden 1952/53—1958/59.

Svårighetstillägg har gjorts med stöd av revirpersonalens bedömning. Semesterersättningen har höjts till 6 % och 3,6 % för resp. huggare och körare. I övrigt har domänstyrelsens PM följts.

Vid omräkning till f³tr har antagits:

1 m³t = 0,7 m³f = 24,72 f³tr; 1 f³to = 1,25 f³tr.

Vid omräkning till 1958 års prisnivå har generalprisindex använts.

Appendix II.

Tab. 1. Jämförelse mellan skogsarbeters dagsinkomst och kostnaden för huggning och körning i norra Sverige (Uman) 1927—58.

År	Skogsarbeters dagsinkomst ¹						Huggnings- och körningskostnad ²	
	Kronor			General-index Basår 1958	Omräk- nat med index	Daglön- index	Index	
	Huggare	Körare	Medel- tal ³				8" Furu- timmer	Sulfit- ved
1927/28 ...	5,69	11,04	7,42	39	19,03	100	100	100
1928/29 ...	5,53	10,84	7,24	40	18,10	95	86	85
1929/30 ...	6,22	11,87	8,04	38	21,16	111	116	118
1930/31 ...	5,69	11,03	7,41	33	22,45	118	122	123
1931/32 ...	5,02	9,75	6,55	30	21,83	115	126	128
1932/33 ...	4,77	9,30	6,23	29	21,48	113	122	125
1933/34 ...	5,10	9,94	6,66	29	22,97	121	139	139
1934/35 ...	5,45	10,45	7,06	31	22,77	120	139	141
1935/36 ...	5,56	10,40	7,12	31	22,97	121	154	154
1936/37 ...	7,27	14,02	9,45	32	29,53	155	156	159
1937/38 ...	8,67	16,81	11,30	36	31,39	165	166	167
1938/39 ...	7,80	15,31	10,22	35	29,20	153	181	183
1939/40 ...	8,63	17,06	11,35	36	31,53	166	179	182
1940/41 ...	9,81	20,29	13,19	46	28,67	151	159	163
1941/42 ...	11,82	24,75	15,99	54	29,61	156	156	158
1942/43 ...	14,02	28,76	18,77	59	31,81	167	158	161
1943/44 ...	13,98	29,29	18,92	61	31,02	163	169	172
1944/45 ...	13,68	27,33	18,08	61	29,62	156	169	173
1945/46 ...	15,91	31,84	21,05	61	34,51	181	181	202
1946/47 ...	18,75	38,17	25,01	58	43,12	227	211	237
1947/48 ...	20,39	38,24	26,15	62	42,18	222	228	252
1948/49 ...	22,27	41,85	28,59	67	42,67	224	211	237
1949/50 ...	20,43	39,26	26,50	68	38,97	205	208	239
1950/51 ...	26,85	48,27	33,76	71	47,55	250	261	311
1951/52 ...	39,22	68,18	48,56	94	51,66	271	281	322
1952/53 ...	36,04	60,95	44,08	99	44,53	234	258	294
1953/54 ...	37,10	64,05	45,79	93	49,24	259	269	306
1954/55 ...	39,22	68,18	48,56	93	52,22	274	303	343
1955/56 ...	41,34	71,28	51,00	97	52,58	276	299	341
1956/57 ...	43,46	75,41	53,77	102	52,73	277	309	330
1957/58 ...	45,53	77,48	55,84	102	54,75	288	313	334
1958/59 ...	45,58	76,44	55,53	100	55,53	292	328	343

¹ Appendix I, tab. VIII:1.² Tab. VIII:1—2.³ Vägt medeltal av huggarlönen och körarlönen.

Appendix II.

Tab. 2. Jämförelse mellan skogsarbeters dagsinkomst och kostnaden för huggning och körning i södra Sverige (Finnerödja) 1927—58.

År	Skogsarbeters dagsinkomst ¹						Huggnings- och körningskostnad ²	
	Kronor			General-index Basår 1958	Omräknat med index	Daglön-index	Index	
	Huggare	Körare	Medeltal ³				8" Furu-timmer	Sulfitved
1927/28 ...	4,14	7,57	5,18	39	13,28	100	100	100
1928/29 ...	4,14	7,53	5,17	40	12,93	97	84	97
1929/30 ...	4,39	7,75	5,41	38	14,24	107	91	105
1930/31 ...	4,38	7,63	5,36	33	16,24	122	111	131
1931/32 ...	4,05	6,97	4,93	30	16,43	124	123	129
1932/33 ...	3,76	6,36	4,55	29	15,69	118	134	134
1933/34 ...	3,87	6,40	4,64	29	16,00	120	148	131
1934/35 ...	4,01	6,64	4,81	31	15,52	117	148	124
1935/36 ...	4,05	6,80	4,88	31	15,74	119	146	122
1936/37 ...	4,58	7,84	5,57	32	17,41	131	153	143
1937/38 ...	5,61	9,27	6,72	36	18,67	141	159	141
1938/39 ...	5,55	9,59	6,77	35	19,34	146	164	142
1939/40 ...	6,49	10,79	7,79	36	21,64	163	173	178
1940/41 ...	7,86	13,19	9,48	46	20,61	155	151	141
1941/42 ...	9,10	15,23	10,96	54	20,30	153	136	136
1942/43 ...	10,17	17,34	12,34	59	20,92	158	146	139
1943/44 ...	10,69	18,11	12,94	61	21,21	160	144	141
1944/45 ...	10,76	19,13	13,80	61	21,80	164	148	145
1945/46 ...	11,86	20,19	14,38	61	23,57	177	164	164
1946/47 ...	12,92	21,96	15,66	58	27,00	203	196	199
1947/48 ...	14,36	23,93	17,26	62	27,84	210	205	205
1948/49 ...	15,33	24,64	18,15	67	27,09	204	196	202
1949/50 ...	15,70	25,48	18,66	68	27,44	207	194	197
1950/51 ...	18,84	29,45	22,06	71	31,07	234	212	229
1951/52 ...	26,75	37,78	30,09	94	32,01	241	235	259
1952/53 ...	27,06	40,40	31,10	99	31,41	237	219	245
1953/54 ...	28,43	42,78	32,78	93	35,25	265	235	260
1954/55 ...	31,67	46,62	36,20	93	38,92	293	271	294
1955/56 ...	33,17	49,05	37,98	97	39,15	295	271	292
1956/57 ...	35,17	50,89	39,93	102	39,15	292	260	283
1957/58 ...	36,04	52,65	41,07	102	40,26	303	269	290
1958/59 ...	38,22	54,23	43,07	100	43,07	324	276	297

¹ Appendix I, tab. VIII:1.² Tab. VIII:3—4.³ Vägt medeltal av huggarlönen och körarlönen.